5 Ynd 19

5 Ynd 19

n.V

Abb. fehlen.
(16.2.84)

Zum Naturhist. Verein gehörig.

Naturwissenschaftlicher Verein
* zu Passau

Ansicht der Hauptgebäude der Erziehungsanstalt zu Schnepfenthal.

Die

nützlichen und ſchädlichen

Schwämme,

nebſt einem Anhange

über die isländiſche Flechte,

von

Dr. Harald Othmar Lenz,

Lehrer an der Erziehungsanſtalt zu Schnepfenthal.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Passau

fehlen

~~Mit 77 illuminirten Abbildungen~~ und einer Anſicht von Schnepfenthal.

(Preis: 3 Thaler 8 Groſchen.)

Gotha,

Beckerſche Buchhandlung.

1831.

Vorrede.

Es war im Winter 1828 — 29, wo eine allgemeine Hungersnoth die Waldbewohner meines Vaterlandes bedrohete, und nur durch reichliche Gaben edler Menſchen abgewehrt werden konnte. Schnelle Hülfe durch Geld und Nahrungsmittel war gewiß für den Augenblick das Zweckmäßigſte; allein im nächſten Winter zeigten ſich allenthalben ſchon wieder neue Spuren der Noth. Der Waldbewohner kann von ſeinem kleinen Felde keine reichliche Ernte erzwingen; fehlt es ihm an Mitteln Geld zu erwerben, dringt der Froſt bis in ſeinen Keller und vernichtet den kleinen Vorrath von Kartoffeln, der für Winter und Frühling und für die Ausſaat des kommenden Jahres ausreichen ſollte, ſo iſt ſeine Lage traurig, oft fürchterlich.

Es ſind ernſtliche Anſtalten getroffen worden, die Erwerbsquellen des Waldes zu erweitern, und auf dieſe Weiſe einen dauerhaften Wohlſtand zu begründen. Möchte der Erfolg dem guten Willen entſprechen und reichliche Früchte bringen! Doch gewiß, wir wären dieſes Erfolges um ſo ſicherer, wenn wir zugleich eine reiche Quelle guter und kräftiger Nahrung eröffnen könnten. Durch vielfache, im In- und Auslande gemachte Erfahrung bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, daß die eßbaren Schwämme, mit denen alle Wälder ſo reichlich geſegnet ſind,

eine geſunde und kräftige Nahrung bieten, und ſäume daher nicht, ſie meinen Landsleuten und allen Waldbewohnern ernſtlich zu empfehlen.

Ich hatte ſchon in dem genannten Winter beſchloſſen, dieſes Werkchen auszuarbeiten und bald zu beenden; allein die beſte Schwammzeit jenes Jahres ging mir faſt verloren, da ich den ganzen Auguſt auf einer Reiſe zubrachte, und auch den September, wo mir meine Berufsarbeiten faſt keinen Augenblick für Nebendinge vergönnten, kaum benutzen konnte. Auch jetzt würde ich es vielleicht noch nicht zu Stande gebracht haben, da im letzten September dieſelben Umſtände eintraten, wenn mir nicht Karl Salzmann, dem ich dieſes Büchlein gewidmet habe, indem er gerade ſeine Ferienzeit hier zubrachte, freundliche Hülfe geleiſtet und oft mit großer Beſchwerde und weit her Schwämme zugetragen hätte. Wie ihm, ſo fühle ich mich auch unſerem Maler Karl Ausfeld, der die Abbildungen geliefert hat, zu innigem Danke verpflichtet.

Wer das Werkchen lieſt und benutzt, wird bald gewahr werden, daß es manches enthält, was dem Armen nicht nützen kann; allein er möge bedenken, daß ich auch den Reichen, den Städter, den Arzt, den Botaniker vor Augen haben mußte. Für den Arzt iſt die Kenntniß der Schwämme äußerſt wichtig, weil durch die giftigen öfters Unglück geſchieht, gegen welches ſeine Hülfe in Anſpruch genommen wird; für den Armen iſt es wichtig, daß auch der Reiche die Schwämme kenne und die eßbaren Arten zum Genuſſe ihm abkaufe. Endlich war es auch mein Wunſch, dem Botaniker, dem Naturforſcher zu genügen.

H. O. Lenz.

Seinem Freunde

dem studiosus medicinae

Karl Salzmann,

als Denkmal

an Schwämmen gemeinſchaftlich erlebter

Freuden und Leiden,

gewidmet

von

dem Verfaſſer.

Sieh, wie ein Engel ſo lieblich und mild
Lächelt die Blume im grünen Geſild;
Lieblich im Strahle der Sonne, im Thau,
Schmückt ſie, die Tochter der Flora, die Au.
Doch wann im Brauſen der Sturm ſich erhebt,
Eiſige Kälte die Fluren begräbt,
Senkt ſie das Haupt, ſie entſchlummert im Grab,
Das die allgütige Mutter ihr gab;
Und wie die Sonne des Frühlings erſcheint,
Wieder den Gatten Aurora beweint,
Hebt ſie ſich, ſchöner als jemals zuvor,
Aus der Verweſung des Grabes empor;
Und wie im Thal ſich die Blume verjüngt,
Iſt auch der Berg ſchon mit Früchten umringt:
Denn aus des Waldes umnachtetem Schoos
Windet der Liebling Pomona's ſich los;
Schöner und milder als Flora im Thal
Ladet am Berg nun Pomona zum Mahl:
„Kommt denn und labt euch und ſammelt brav ein,
„Sommer und Herbſt ſoll noch mehr euch verleihn,
„Sammelt die Frucht, die die Gottheit erſchuf,“
Spricht ſie; — Wir folgen dem freundlichen Ruf.

Regiſter.

Agarĭcus Seite 20.
A. acer 37.
A. acris 37.
A. acris 41.
A. albellus 32.
A. albellus 57.
A. albus 90.
A. alectorolophoides 61.
A. alliātus 49.
A. amārus 41.
A. amārus 53.
A. anisātus 49.
A. annulāris 35.
A. annulāris 52.
A. annulātus 33.
A. arvensis 56.
A. atramentarĭus 59.
A. aurantiăcus 28.
A. aurivenĭus 56.
A. badĭus 27.
A. bombycīnus 51.
A. bulbōsus 26.
A. cäsarēus 27.
A. campester 54.
A. campestris 56.
A. candĭcans 51.
A. Cantharellus 60.
A. caryophylläus 44.
A. caudicīnus 52.
A. ceracēus 58.
A. cereōlus 51.
A. citrīnus 26.
A. claväformis 43.
A. Clavus 50.
A. Clavus 58.
A. Cocolla 27.
A. colubrīnus 33.
A. Columbetta 36.
A. comātus 58.
A. congregātus 35.
A. crassĭpes 44.
A. crinītus 36.
A. crustuliniformis 58.
A. cyanoxanthus 48.
A. deliciōsus 37.
A. deliciōsus 37.
A. dimidiātus 50.
A. dubĭus 62.
A. eburnēus 35.
A. edūlis 56.
A. emetĭcus 44.
A. ericeus 43.
A. Eryngĭi 43.
A. esculentus 49.
A. excoriātus 33.
A. fasciculāris 52.
A. fastibĭlis 58.
A. ficoīdes 43.
A. fimetarĭus 59.
A. fugax 59.
A. fulvus 27.
A. fulvus 43.
A. fungītes 27.
A. fuscopallĭdus 35.
A. fusĭpes 43.
A. gilvus 58.

A. hyalīnus 27.
A. intĕger 48.
A. jenensis 53.
A. labyrinthiformis 62.
A. lactĕus 35.
A. lactiflŭus 39.
A. lactiflŭus 40.
A. laterĭtius 53.
A. laterĭtius 53.
A. laterĭtius 58.
A. leucocephălus 36.
A. lurĭdus 59.
A. maculātus 32.
A. madreporĕus 36.
A. Mappa 26.
A. mellĕus 33.
A. miniātus 43.
A. Moucĕron 42.
A. Moucĕron 57.
A. muscarĭus 28.
A. mutabĭlis 51.
A. Myomўces 36.
A. Necātor 37.
A. Necātor 37.
A. nivĕus 43.
A. obscūrus 34.
A. odōrus 48.
A. olearĭus 57.
A. oreades 44.
A. Orēas 44.
A. ostreātus 50.
A. ovoīdes 27.
A. pantherīnus 31.
A. perpendiculāris 50.
A. phalloīdes 22.
A. piperātus 40.
A. piperātus 37.
A. plumbĕus 27.
A. polymўces 35.
A. Pomōnā 41.
A. pompōsus 53.
A. porcellanĕus 59.
A. prăcox 51.
A. pratensis 43.
A. pratensis 56.
A. procērus 32.
A. Prunŭlus 56.
A. Pseudo-aurantiăcus 31.
A. Pseudo-mouceron 44.
A. pulverulentus 53.
A. pulvinātus 27.
A. pustulātus 32.
A. quercīnus 62.
A. rimōsus 56.
A. rosĕus 36.
A. ruber 40.
A. rubescens 32.
A. rubescens 39.
A. rufus 39.
A. Russŭla 35.
A. salīgnus 50.
A. sanguinĕus 48.
A. scorodonĭus 49.
A. scrobiculātus 36.
A. solitarĭus 32.
A. speciōsus 51.
A. subdulcis 39.
A. subtestacĕus 58.
A. sylvatĭcus 56.
A. terrĕus 36.
A. testacĕus 40.
A. torminōsus 36.
A. trilōbus 27.
A. typhoīdes 59.
A. ulmarĭus 50.
A. vaginātus 26.
A. vellerĕus 41.
A. vernālis 26.
A. vernus 21.
A. verrucōsus 26.
A. violacĕus 58.
A. virescens 26.
A. virescens 48.
A. virginĕus 42.
A. virginĕus 35.
A. volēmus 39.
A. xylophĭlus 52.
A. zonarĭus 38.

Alphitomorpha 118.
A. commūnis 118.
Amanita alba 26.
Am. alba 27.
Am. aurantiăca 28.
Am. bulbōsa 26.
Am. căsarĕa 28.
Am. citrīna 26.
Am. incarnāta 51.
Am. livīda 27.
Am. muscarĭa 31.
Am. procēra 32.
Am. rubescens 32.
Am. spadicĕa 27.
Am. umbrina 32.
Am. venenōsa 26.
Am. verna 22.
Am. virĭdis 26.
Bärentatze 94.
Bärentatze 95.
Birkenreizker 36.
Biſchofsmütze 99.
Blätterſchwamm 20.
Bolētus 64.
B. acanthoïdes 85.
B. ărĕus 75.
B. albĭdus 80.
B. annularĭus 65.
B. annulātus 65.
B. annulātus 90.
B. artemidōrus 80.
B. aurantĭus 66.
B. aurĕus 66.
B. badĭus 75.
B. bovīnus 76.
B. bovīnus 66.
B. bovīnus 74.
B. bovīnus 76.
B. brumālis 83.
B. Buglossum 79.
B. bulbōsus 75.
B. castanĕus 75.
B. cervīnus 111.
B. chrysentĕron 76.
B. circĭnans 66.
B. commūnis 76.
B. cortinātus 65.
B. crassĭpes 76.
B. cuprĕus 76.
B. Destructor 90.
B. dulcis 75.
B. edūlis 74.
B. elĕgans 85.
B. esculentus 75.
B. ferrugineus 66.
B. flavorūfus 66.
B. fomentarĭus 86.
B. frondōsus 83.
B. fuligineus 82.
B. fulvus 89.
B. gigantēus 85.
B. granulātus 65.
B. gregarĭus 77.
B. hepatĭcus 78.
B. igniarĭus 86.
B. igniarius 89.
B. juglandis 84.
B. lacrўmans 61.
B. lactĕus 83.
B. larĭcis 90.
B. lutĕus 64.
B. lutĕus 76.
B. lurĭdus 72.
B. marginātus 89.
B. mesenterĭcus 85.
B. odorātus 89.
B. officinālis 90.
B. olivacĕus 67.
B. ovīnus 79.
B. pachўpus 66.
B. Pes capră 84.
B. pinicŏla 89.
B. platypŏrus 84.
B. polycephălus 83.
B. polymorphus 84.
B. purgans 90.
B. ramosissĭmus 83.
B. ramosissĭmus 84.

B. ramōsus 82.
B. reticulātus 75.
B. Ribis 85.
B. rubeolarĭus 74.
B. rufus 66.
B. sanguinĕus 72.
B. Satănas 67.
B. scaber 66.
B. squamōsus 84.
B. suaveŏlens 90.
B. suberōsus 90.
B. subquamōsus 79.
B. subtomentōsus 76.
B. Tuberaster 82.
B. umbellātus 83.
B. umbrinus 75.
B. ungulātus 89.
B. variegātus 77.
Boviſt 117.
Boviſt 112.
Bovista 117.
B. gigantĕa 113.
B. nigrescens 117.
B. plumbĕa 118.
Brand 119.
Brätling 39.
Buchenſchwamm 86.
Cantharellus cibarĭus 60.
C. aurantiăcus 61.
Cetrarĭa islandĭca 122.
Clavaria acroporphyrĭa 95.
Cl. albĭda 97.
Cl. amethystĭna 96.
Cl. aurĕa 95.
Cl. Botrȳtis 95.
Cl. Caput Medūsă 93.
Cl. cinerĕa 94.
Cl. coralloīdes 95.
Cl. crispa 97.
Cl. cristāta 97.
Cl. fallax 97.
Cl. fastigiāta 95.
Cl. fastigiāta 96.
Cl. flava 95.
Cl. flava 96.
Cl. flavescens 95.
Cl. fuliginĕa 94.
Cl. purpurĕa 96.
Cl. rubescens 95.
Dädalĕa 62.
D. epigäa 62.
D. quercĭna 62.
Drehling 50.
Eichhaſe 83.
Eichhaſe 84.
Eierſchwamm 59.
Elaphomȳces granulātus 111.
El. officinālis 111.
Elvela Mitra 99.
Elv. nigrĭcans 98.
Elv. pilĕus 83.
Elv. ramōsa 97.
Elv. spadicĕa 100.
Erdwirrſchwamm 62.
Erysīphe commūnis 118.
Faltenſchwamm 59.
Feuerpilz 86.
Fichtenpilz 89.
Fichtenſchwamm 89.
Fistulīna buglossoīdes 79.
F. hepatĭca 79.
Fleiſchſchwamm 79.
Fliegenſchwamm 28.
Flugbrand 119.
Habichtſchwamm 91.
Hallimaſch 33.
Hausſchwamm 90.
Helvella 98.
H. crispa 98.
H. esculenta 98.
H. Infūla 99.
H. lacunōsa 98.
H. leucophäa 98.
H. Mitra 98.
H. Mitra 99.
H. Monachella 100.
H. pallĭda 98.
Herrenpilz 79.

Herrenpilz 74.
Hexenpilz 72.
Hirſchbuff 111.
Hirſchſchwamm 93.
Hydnum 91.
H. Caput Medūsā 93.
H. carnōsum 92.
H. cervīnum 92.
H. clandestinum 92.
H. coralloīdes 93.
H. Erinacēus 93.
H. flavīdum 92.
H. imbricātum 91.
H. imbricātum 92.
H. ramōsum 93.
H. repandum 92.
H. rufescens 92.
H. squamōsum 92.
H. squarrōsum 92.
Igelſchwamm 93.
Isländiſche Flechte 122.
Isländiſches Moos 122.
Kaiſerling 27.
Käppchenmorchel 103.
Klapperſchwamm 83.
Knollenblätterſchwamm 22.
Korallenſchwamm 93.
Kugelpilz 110.
Kuhpilz 76.
Kuhpilz 76.
Lärchenſchwamm 90.
Lauchſchwamm 49.
Leberpilz 78.
Leberſchwamm 79.
Lichen islandīcus 122.
Löcherſchwamm 64.
Lorchel 98.
Lycoperdon 112.
L. arrhīzon 118.
L. areolātum 113.
L. aurantiăcum 111.
L. Bovista 112.
L. Bovista 114.
L. cālātum 114.
L. cervīnum 111.
L. echinātum 114.
L. echinātum 116.
L. excipuliforme 116.
L. gemmātum 114.
L. gemmātum 114.
L. gigantēum 113.
L. globōsum 118.
L. gulosōrum 108.
L. hirtum 116.
L. maxīmum 113.
L. mammăforme 116.
L. papillātum 116.
L. perlātum 116.
L. pratense 116.
L. Tuber 108.
Meduſenkopf 93.
Mehlthau 118.
Merisma 93.
M. amethystīnum 96.
M. Botrÿtis 95.
M. cinerēum 94.
M. coralloīdes 93.
M. fallax 96.
M. flavum 94.
M. formōsum 95.
Merulīus 59.
M. aurantiăcus 60.
M. Cantharellus 59.
M. destrūens 61.
M. lacrÿmans 61.
M. Vastātor 61.
Morchel 100.
Morchella 100.
M. esculenta 101.
M. Mitra 103.
M. patūla 103.
Mucor Erysiphe 118.
Muſſeron 56.
Mutterkorn 119.
Nagelſchwamm 49.
Oronge cigue 26.
Paraſolſchwamm 32.
Parmelīa islandīca 122.

Pfefferſchwamm 40.
Pfifferling 59.
Phallus esculentus 103.
Polypŏrus Pes capră 85.
Pomonaſchwamm 41.
Reizker 37.
Satanspilz 67.
Schafeuter 79.
Schmeerling 65.
Schmierbrand 119.
Sclerodĕrma 110.
S. cervīnum 111.
S. citrīnum 110.
S. vulgāre 111.
Sclerotium Clavus 121.
Semmelpilz 80.
Sparassis 97.
S. crispa 97.
Speiteufel 44.
Spermŏdĭa Clavus 121.
Sphacelĭa 119.
S. segetum 119.
Stachelſchwamm 91.
Stäubling 112.
Steinpilz 74.
Stockmorchel 98.
Stockſchwamm 51.
Thränenſchwamm 61.
Tintenſchwamm 59.
Trüffel 104.
Tuber 104.
T. album 108.
T. cervīnum 111.
T. cibarĭum 104.
T. grisĕum 109.
T. gulosōrum 108.
T. moschātum 109.
T. nivĕum 109.
Tuberaſter 82.
Urēdo 119.
U. Carbo 119.
U. segĕtum 119.
U. segĕtum 113.
U. sitophĭla 119.
Weidenſchwamm 86.
Weidenſchwamm 90.
Wirrſchwamm 62.
Ziegenbart 97.
Ziegenbart 93.
Ziegenlippe 76.
Zimmerpilz 90.
Zunderpilz 86.

Gotha, gedruckt mit Engelhard-Reyherſchen Schriften.

(Die Anſicht von Schnepfenthal iſt als Titelkupfer einzuheften.)

Einleitung.

Die Schwämme, welche man auch, um ſie von dem Badeſchwamme, welcher nicht zum Pflanzenreiche gerechnet wird, zu unterſcheiden, Pilze nennt, ſind Pflanzen von ſehr einfachem Baue, ohne Blüten, ohne Blätter, ohne wahre Wurzeln, höchſt ſelten mit grüner Farbe begabt; ſie ſind Früchte, welche die Natur ohne vorhergehende Blüte erzeugt; ihre Samen (auch Keimkörner genannt) gleichen dem feinſten Staube und befinden ſich entweder im Innern oder auf der Oberfläche. Wenige von ihnen wachſen unter der Erde, viele auf derſelben, viele auch auf ganz oder theilweis verweſenden Pflanzen, nie aber auf geſunden. An Geſtalt, Größe, Feſtigkeit und Dauer ſind ſie äußerſt verſchieden. Viele haben nur ein kurzes Leben; viele ſind ſo klein, daß kaum das Vergrößerungsglas ſie dem menſchlichen Auge zu entdecken vermag; andre dagegen ſind größer; doch ſind immer ſolche, die mehr als einen Fuß im Durchmeſſer haben, eine Seltenheit. Die größeren Arten nun ſind es, welche hauptſächlich unſere Aufmerkſamkeit feſſeln müſſen; denn theils können ſie uns als eine einfache, wohlſchmeckende, kräftige Nahrung erquicken, oder auf andere Weiſe uns nützen, theils aber enthalten ſie auch ein furchtbares Gift, welches dem, der ſie unbedachtſam genießt, verderblich, tödtlich werden kann. Doch mag immerhin die Wirkung der Giftſchwämme furchtbar ſein! ſie iſt es; das kann ich, auf eigene Erfahrung geſtützt, behaupten. Aber ſoll uns das von denjenigen Arten, welche der allgütige Schöpfer offenbar dem Menſchen zur Nahrung angewieſen hat, abwenden? Sollen wir nicht vielmehr dankbar die Gabe anerkennen und uns bemühen, das Gute vom Böſen zu unterſcheiden? Das Leben des Menſchen iſt voll von Mühen und Gefahren; aber ſo ſoll, ſo muß es ſein, damit er ſeine Kräfte ausbildet, ſeinen Verſtand, und, wo dieſer nicht aushilft, ſeine Erfahrung zu Rathe zieht.

Betrachten wir nun unſeren Gegenſtand genauer, ſo ſehen wir, wie, ſobald im Frühling die Sonne milder ſtrahlt und laue Regen die Erde benetzen, Morcheln und ähnliche nahrhafte Schwämme dem Schooſe der Erde entſteigen. Sie verſchwinden, wann die heißere Jahreszeit herannahet, aber neue und immer wieder neue Arten verſchiedener Schwämme entſtehen und vergehen, bis der Froſt des Winters dieſem Treiben ein Ziel ſetzt; die Natur ſcheint erſtarrt, das Leben der Pflanzen iſt unterdrückt, die Früchte ſind dahin; aber ſorgſam in die Zukunft ſchauend, hat der Menſch ſeine Vorrathskammern gefüllt und zehrt von ſeinen Vorräthen, bis eine mildere Zeit ihm wieder neue Früchte darbietet. Wer ernten will, der muß erſt ſäen, ſagt das Sprüchwort. Aber eßbare Schwämme ſind Früchte, die man, ohne geſäet zu haben, in reichem Maße ernten kann. Wie viel Zeit, wie viel Arbeit koſtet es nicht, einen Scheffel Getreide, Kartoffeln, Birnen u. ſ. w. zu erziehen; wie ſchnell wachſen dagegen die Schwämme, wie ſchnell ſind ſie geſammelt und zubereitet! Wenige Minuten reichen oft hin, um für eine Familie von 12 Perſonen eine reichliche Mahlzeit davon zu ſammeln. Der Bewohner des flachen Landes leidet ſelten Mangel an Nahrung; ſeine Felder, wenn er ſie ſorgſam beſtellt und benutzt, gewähren ihm eine hinreichende Ernte; aber der Bewohner des Waldes, der Gebirge, kann ſich oft, wenn ihm ſein kleines, mit ſchwerer Mühe bebautes Feld nur eine ſpärliche Ernte gewähret, des Hungers nicht erwehren; und doch iſt er es gerade, dem der Schöpfer im Schatten ſeines Waldes Früchte darbietet, deren Ernte faſt Jahr für Jahr ergiebig iſt. Er braucht nur zu nehmen, und die Rechnung iſt übrigens leicht gemacht: denn eine Familie, welche während der warmen Jahreszeit 12 Scheffel Schwämme verzehrt und außerdem noch 2 Scheffel für den Winter trocknet, kann natürlich eben ſo viel Kartoffeln oder Getreide verkaufen oder für die Zeit der Noth aufſparen. Es gibt ſehr viele Gegenden, und ich habe ſolche ſelbſt bewohnt, wo der Waldbewohner im Spätſommer und Herbſte faſt nur von Schwämmen ſich nährt und ſich dabei vortrefflich befindet, und nicht nur das, ſondern er trägt auch die beſten Sorten zur Stadt, wo ſie, als Leckerbiſſen, immer gut bezahlt werden. Auch in hieſiger Gegend kenne ich einzelne Menſchen, welche großentheils von Schwämmen leben. Dieſe Koſt iſt nicht nur, wie geſagt, geſund und kräftig, ſondern ihre Zubereitung iſt auch äußerſt einfach und wohlfeil. Was braucht z. B. der Holzhauer, zur Zeit wo der Waldboden mit Schwämmen überſäet

iſt, weiter mit zu nehmen, als einen Topf, ein Stückchen Speck oder Butter, etwas Salz und Zwiebel? Mit dieſen geringen Zuthaten und etwas Waſſer iſt bald eine tüchtige Mahlzeit von Schwämmen gekocht. Die Hauptſache bleibt indeß dabei immer, daß man die eßbaren Arten genau kennt und auch dieſe nur, wann ſie friſch und unverdorben ſind, genießt. Von fremden Leuten geſammelte und zubereitete Schwämme ſollte man nie verzehren, da man nicht wiſſen kann, ob die, welche ſie ſammelten, ſie wirklich kannten und richtig behandelten. Dieß gilt alſo für alle in Wirthshäuſern bereitete Schwammgerichte, für Trüffelpaſteten, Champignonsſaucen u. ſ. w.

Es wäre mir höchſt angenehm, wenn ich ein beſtimmtes, allgemeines Kennzeichen aufſtellen könnte, nach dem man die eßbaren Schwämme von den giftigen in jedem Falle zu unterſcheiden vermöchte; das iſt aber leider nicht möglich; denn ſelbſt Geſchmack und Geruch geben keine Auskunft. So z. B. habe ich an verſchiedenen friſchen Exemplaren des giftigen Fliegenſchwamms weder einen unangenehmen Geſchmack noch einen verdächtigen Geruch gefunden, und eben ſo verhielt es ſich mit dem Schwamme, welchen ich unter dem Namen Satanspilz, Bolētus Satănas, beſchreiben werde, welcher mir und meinem Freunde Karl Salzmann beinahe das Lebenslicht ausgeblaſen hätte. Auch darf man ſich ja nicht auf die Behauptung derer verlaſſen, welche vorgeben, eine mit Giftſchwämmen gekochte Zwiebel oder ein ſilberner Löffel müßten ſchwarz werden. Ich habe beide mit Fliegenſchwämmen tüchtig kochen laſſen, und doch zeigte ſich in der Farbe gar keine Veränderung.

Nur die Erfahrung darf uns hier leiten; und derjenige, welcher ſich an Schwämmen, deren Unſchädlichkeit durch ſie noch nicht erprobt iſt, verſucht, läuft immer Gefahr Geſundheit und Leben einzubüßen. Ich hatte mir früherhin vorgenommen, alle Schwämme, welche eßbar zu ſein ſcheinen und nicht leicht mit giftigen zu verwechſeln ſind, deren Eßbarkeit aber noch nicht durch die Erfahrung bewieſen iſt, nach und nach ſelbſt in dieſer Hinſicht zu unterſuchen. Dabei ging ich denn im Ganzen ſehr vorſichtig zu Werke, indem ich erſt Thieren davon zu freſſen gab, dann, wenn es dieſen gut bekam, ſelbſt erſt einige Stücken roh verzehrte, dann mir eine Portion, die erſt mit Salzwaſſer ausgewaſchen war, und endlich eine Portion ohne dieſe Vorſichtsmaßregel zubereiten ließ. Auf dieſe Weiſe habe ich denn manche Schwämme als eßbar befunden, die als ſolche noch nicht bekannt waren; andere hatten dagegen, wenn-

gleich unſchädlich, keinen empfehlenden Geſchmack, und dieſe werde ich in dieſem Werkchen, um Weitläuftigkeiten zu vermeiden, übergehen. Endlich bin ich, da ich bei den Arten der Gattung Bolētus, bei der ich durchaus keine Gefahr ahndete, etwas zu voreilig zu Werke ging, übel angekommen, und habe ſeitdem dergleichen Experimente an mir ſelbſt wohlweislich eingeſtellt, ermahne auch Jedermann ernſtlich dergleichen gefährliche Verſuche zu unterlaſſen. Die Zahl der als eßbar erprobten Schwämme iſt ohnehin ſchon groß genug. Ich werde übrigens bei jedem in dieſem Werkchen beſchriebenen Schwamme angeben, ob ich ſelbſt davon genoſſen habe, ob ich Perſonen kenne, welche denſelben als Nahrungsmittel gebrauchen, und ob deſſelben auch in andern Schriften als eßbar Erwähnung geſchieht. Arten, welche zwar von manchen Perſonen häufig genoſſen werden, welche aber von giftigen ſchwer zu unterſcheiden ſind, habe ich zwar beſchrieben, aber abſichtlich nicht abbilden laſſen, damit ſie nicht diejenigen, welche mehr nach der Abbildung als nach der Beſchreibung gehen, verleiten einen Fehlgriff zu thun. So wichtig auch gute Abbildungen ſind, ſo darf man doch nicht bei Schwämmen, die man noch nicht genau kennt, ſich allein danach richten, ſondern muß die Beſchreibung ſorgfältig vergleichen. Auch iſt um deswillen die Beſchreibung deſto wichtiger, weil ſelbſt Schwämme derſelben Art, je nach dem Alter, dem Standort und der Witterung, oft bedeutend verſchieden ſind. Das Werk wäre zu theuer geworden, wenn ich alle dieſe Abänderungen hätte abbilden laſſen; daher habe ich jeden Schwamm ſo gewählt, wie er gewöhnlich in dem Alter ſich zeigt, in dem man ihn am vortheilhafteſten für die Küche ſammelt.

Um auf der Jagd nach eßbaren Schwämmen einen guten Fang zu thun, hat man beſonders Witterung und Standort zu beobachten. Meiſt vergehen dieſe Weſen eben ſo ſchnell, als ſie entſtehen. Ein Paar warme Regen und etwas feuchte Luft reichen im Sommer und Herbſte hin, deren eine Unzahl hervorzulocken; kaum aber ſind die Wolken verſchwunden, die Sonne ſtrahlt und die Luft iſt trocken, ſo tritt auch plötzlich ein allgemeiner Stillſtand ein; das ſchnell entſtandene Völkchen ſtirbt ab, vertrocknet oder verweſt, aber jeder neue Regen, wenn er nicht von gar zu kurzer Dauer iſt, weckt aufs Neue die ſchlummernden Keime und bevölkert das Land. Wärme und Näſſe ſind unumgänglich nöthig, wenn Schwämme freudig gedeihen ſollen; ein naſſer Frühling, Sommer und Herbſt, oft das Verderben der Heu-, Obſt- und Getreideernte, muß alſo jedenfalls die ergiebigſte Schwamm-

ernte liefern. Nur wenige Arten gibt es, welche die trockene Hitze der milden und die Kälte der rauhen Jahreszeit ertragen können; ſie beſtehen aus feſterem, trocknerem Stoffe, ſind zum Theil als Zunder nutzbar, und einige derſelben ſollen in dieſer Hinſicht von mir beſchrieben und abgebildet werden.

Was den Standort der eßbaren und giftigen Schwämme betrifft, ſo findet man zwar auch nicht wenige in den Gärten und auf den Wieſen der Ebne; die meiſten aber wachſen auf dem Boden des Waldes, und da habe ich ſie immer in größter Menge getroffen, wo der Boden ſandig, mit Nadelholz beſtanden und nur mit niedrigem Mooſe bedeckt iſt. Wo Gras, Heide, Heidelbeeren, Büſche u. ſ. w. zu dicht ſtehen, werden ſie großentheils unterdrückt. Einige, wie die Trüffeln, wachſen unter der Erde; viele kommen auch, wie ſchon geſagt, aus theilweis oder ganz verweſenden Bäumen, Baumſtöcken und Baumwurzeln hervor. Es iſt ein himmliſcher Genuß, ſtill in Betrachtungen verſunken Flur und Wald, Berg und Thal zu durchwandern und das Weſen und Treiben der Thiere und Pflanzen zu beobachten. Welche Weisheit, welche Anmuth, welche Pracht entfaltet ſich vor unſern Blicken! und wahrlich unter all den Schönheiten ſind die Schwämme nicht die geringſten! Aber ſchnell ſchwinden ſie dahin; doch Alles auf Erden iſt vergänglich und eilt früher oder ſpäter dem Tode zu. Aber Tod und Verweſung ſind keine Vernichtung; ſie ſind die Quelle neuen Lebens, das überall aus ihnen emporſteigt.

Schon an und für ſich vermag uns die Beobachtung der Schwämme, dieſer merkwürdigen, ſchnell erſcheinenden und vergehenden, oft ſo ſchönen Weſen, einen reizenden Genuß zu verſchaffen und ihre Kenntniß iſt um ſo angenehmer, je ſeltner ſie iſt. Gehen wir aber darauf aus, ſie für die Küche einzuſammeln, ſo ſind noch einige Vorſichtsmaßregeln wohl zu beachten. Wir dürfen zwar dieſelben eben ſo wohl bei Regen als bei Sonnenſchein pflücken; müſſen aber die in der Näſſe geſammelten eher verbrauchen, da ſie mehr noch zur Verderbniß geneigt ſind. Alle Exemplare, deren Fleiſch nicht mehr ganz friſch, oder von feinen Kanälen, welche das Daſein kleiner Inſektenlarven, die hier ihren Wohnſitz aufgeſchlagen haben, beurkunden, durchbohrt iſt, ſind durchaus zu verwerfen. Oft iſt nur erſt der unterſte Theil des Schwammes auf dieſe Weiſe durchlöchert, der Obertheil aber noch gut, und in dieſem Falle kann man den letzteren noch behalten; übrigens iſt es für den Gebrauch im Allgemeinen einerlei,

ob der Schwamm noch jung oder ſchon erwachſen iſt; ob auswendig ſchon Schnecken daran genagt haben, iſt ebenfalls gleichgültig, wenn er nur innerlich geſund iſt. Statt des Ausrupfens iſt es aus zweierlei Urſachen beſſer ihn kurz über der Erde abzuſchneiden; denn erſtlich nimmt man dann keine Erde oder Steinchen mit auf, und zweitens zerſtört man auch das feine Filzgewebe nicht, durch welches er mit dem Boden in Verbindung ſtand, und aus welchem eine neue Nachkommenſchaft emporſproſſen kann. Bei Schwämmen, die man von Baumſtämmen nimmt, iſt es ebenfalls, wegen des Nachwuchſes, vortheilhafter, ſie nicht ganz herauszureiſſen. Auch kann man den Nachwuchs derjenigen, welche zur Gattung Agarĭcus und Bolētus gehören, dadurch befördern, daß man von erſteren die Plättchen, von letzteren die Röhrchen, nebſt dem was ſonſt noch weggeworfen wird, wieder auf einem der Schwammerzeugung günſtigen Boden ausſtreut. Der feine, ſtaubartige Samen, welcher darin enthalten iſt, erwächſt, wenn günſtiger Boden, Wärme und Feuchtigkeit ſich vereinigen, zu feinen Filzfädchen, welche, wenn ſie ſich vereinigen und unter günſtigen Umſtänden wachſen, wieder neue Schwämme hervorbringen. Die Plättchen der Agarĭcusarten brauchen übrigens nur dann weggeworfen zu werden, wenn der Schwamm ſchon erwachſen und der Samen in ihnen ſchon ausgebildet iſt, wodurch ſie unverdaulicher werden. Die Röhrchen der Boletusarten ſind jedenfalls wegzuwerfen, und überhaupt iſt von jedem Schwamme das was zäh iſt, wie bei vielen der Strunk (Stiel) und die Oberhaut, zu entfernen; dann wird er, wenn er nicht ganz klein iſt, in Stückchen geſchnitten und dieſe durch Waſſer von allem Schmutze befreit. Bevor man nun zur eigentlichen Zubereitung ſchreitet, thut man wohl, Alles nochmals mit Waſſer, welches mit Salz oder Weineſſig vermiſcht iſt, zu begießen. Dieß Verfahren iſt zu größerer Sicherheit ſehr zu empfehlen. Paulet und Orfila haben die wichtige Bemerkung gemacht, von deren Wahrheit ich mich überzeugt habe, ohne jedoch behaupten zu können, daß ſie wirklich für alle Arten giftiger Schwämme gelte, daß auf dieſe Weiſe der giftige Stoff aus Giftſchwämmen gezogen werden kann. Es verſteht ſich dabei, daß man dieſe Flüſſigkeit wieder weggießt und die Schwämme nochmals mit kaltem Waſſer abſpült und ſie darin etwas ausdrückt. Wendet man heißes Waſſer an, ſo geht man noch ſicherer. Auch hat man nicht zu befürchten, durch Waſſer dieſer Speiſe den Nahrungsſtoff zu benehmen, denn der Hauptſtoff, aus welchem die Schwämme beſtehen, der ſie wahrſcheinlich nahrhaft

macht, und welchen Braconnot Fungine (Pilzſtoff) genannt hat, läßt ſich durch Waſſer nicht auflöſen. Dieſer Pilzſtoff iſt, wie Trommsdorf ſagt, weich, wenig elaſtiſch, weißgelb und faſerig, brennt im friſchen Zuſtande, ohne zu ſchmelzen und ſich aufzublähen, mit Flamme, gibt bei der trocknen Deſtillation Eſſigſäure, Ammoniak, ein dickes ſtinkendes Oel, und hinterläßt eine Kohle, die nach dem Einäſchern phosphorſauren Kalk zurückläßt. In Waſſer aufgeweicht und in warmer Luft ſtehen gelaſſen, geht ſie in eine ſtinkende Fäulniß über. Concentrirte Kaliauflöſung löſet die Schwammfaſer zu einer ſeifenartigen Maſſe auf.

Da die Schwämme leicht verderben und dann zu einer ſchädlichen Speiſe werden, ſo muß man ſie bald nachdem ſie geſammelt worden ſind, zubereiten; nur diejenigen, welche ein derbes, weniger zur Verweſung geneigtes Fleiſch haben, darf man länger als einen Tag liegen laſſen. Auch wenn ſie zubereitet ſind, muß man ſie friſch verſpeiſen, und darf die Ueberbleibſel der Mahlzeit nicht für einen anderen Schmaus aufbewahren. Paliſot de Beauvais berichtet, daß ein Gärtner, der ſeine Schwämme ſehr wohl kannte, durch den Genuß eines wieder aufgewärmten Gerichtes davon ſehr übel ankam.

Man behauptet zwar, Schwämme ſeien ſchwer zu verdauen; ich kann aber aus eigner und andrer Leute Erfahrung verſichern, daß gar kein Straußenmagen dazu gehört, eine tüchtige Portion davon zu vertragen; nur müſſen ſie einerſeits an ſich gut, und andrerſeits auch gut, das heißt einfach, zugerichtet ſein. Wer eine Maſſe von Gewürzen, oder eine Maſſe dicker Butter oder Speck anwendet, der darf ſich dann freilich nicht wundern, wenn er Leibweh bekommt; dieß iſt aber nicht die Wirkung der Schwämme, ſondern die der Zuthaten. Am beſten iſt es, dieſelben mit Fleiſchbrüh, nebſt etwas Butter oder Speck, und etwas Zwiebel oder Häring oder Sardelle zu braten oder zu ſchmoren. In Ermangelung der Fleiſchbrüh nimmt man etwas Waſſer. Ein ſolches Gericht iſt leicht bereitet, wohlſchmeckend und geſund. Ein Zuſatz von Mehl, geröſteten Brod- oder Kartoffelſtückchen und dergl. iſt natürlich auch nicht übel. Da indeſſen manche Leute zuſammengeſetztere Speiſen lieben und verlangen, ſo will ich, da ich ſelbſt in der Kochkunſt wenig bewandert bin, aus anderen Büchern weiterhin, bei Anführung der einzelnen Gattungen und Arten, die Recepte darüber mittheilen.

Die eßbaren Schwämme haben in Rückſicht auf ihre Beſtandtheile viel Aehnlichkeit mit dem Fleiſche der Thiere, denn ſie enthal-

ten, wie dieſes, viel Stickſtoff, einen Stoff, welcher ſich bei anderen Pflanzen weit weniger findet. Ein Schwammgericht hat daher viel Aehnlichkeit mit einem Fleiſchgerichte, und bekommt, wie dieſes, am beſten, wenn es in Verbindung mit Brod oder Kartoffeln gegeſſen wird. Die beſten Arten, welche ein recht derbes Fleiſch haben, kann man auch roh verzehren, doch ſollte dieß nur der gründliche Kenner thun, weil auf dieſe Weiſe eine Verwechslung mit ſchädlichen Arten doppelt nachtheilig werden kann. Der Profeſſor Schwägrichen in Leipzig, ein ſehr gründlicher Botaniker, ſpricht ſich darüber folgendermaßen aus:

„Auf einer Reiſe, die ich durch einen Theil Deutſchlands machte, beobachtete ich in der Gegend von Nürnberg, wo ich einen Theil des Sommers zubrachte, daß die Bauern ihr ſchwarzes, mit Anis und Kümmel gewürztes Brod mit rohen Schwämmen aßen. Da ich mich damals mit der Unterſuchung der kryptogamiſchen Gewächſe beſchäftigte, ſo entſchloß ich mich, an mir ſelbſt einen Verſuch über die Wirkung dieſer Nahrung zu machen. Ich ahmte daher dieſen guten Leuten nach, und gewöhnte mich innerhalb mehrerer Wochen dermaßen daran, daß ich nichts als rohe Schwämme mit Brod aß und reines Waſſer trank. Weit entfernt davon, einen nachtheiligen Einfluß auf meine Geſundheit zu verſpüren, fühlte ich im Gegentheil meine Kräfte zu meinen Wanderungen geſtärkt. Ich zog die Arten vor, die keinen widrigen Geſchmack oder unangenehmen Geruch, aber ein etwas derbes Fleiſch hatten.“

Dieſe Worte ſchrieb Profeſſor Schwägrichen an Perſoon, welcher ſie in ſein Werk über die eßbaren Schwämme aufgenommen hat. Auch Letellier hat über die Nahrhaftigkeit der Schwämme einen Verſuch gemacht. Während 36 Stunden aß er weiter nichts als 20 Loth vom Agarĭcus procērus, Agaricus fusīpes und Bolētus hepatĭcus, wozu er nur Waſſer trank. Nach Verlauf dieſer Zeit fühlte er weder Schwäche, noch Mangel an Appetit.

Um Schwämme für längere Zeit aufzubewahren, wählt man nur diejenigen, welche ein derbes Fleiſch haben, wie der Champignon, Eierſchwamm, Trüffel, Morchel u. ſ. w., und ſchneidet ſie in Scheibchen; die Morcheln trennt man in 2 Hälften, um ſich zu überzeugen, daß keine Schnecken in ihrer Höhlung ſitzen. Darauf fädelt man die Stückchen an einen Faden, den man aufhängt, oder legt ſie auf Hürden, Siebe, Netze und dergl., immer ſo daß ſie nicht auf einander zu liegen kommen, und trocknet ſie an der Sonne,

im Luftzuge, oder, was am beſten und ſchnellſten zum Ziele führt, im Backofen. Auch beim Trocknen werden von den Agaricus- und Boletusarten die Plättchen und Röhrchen weggeworfen. Was getrocknet iſt, wird nun an einem trocknen, luftigen Orte, beſtreut mit fein geſtoßenem Salze und Pfeffer, in ſchwebenden Säcken aufbewahrt. Auch in Eſſig, Salzwaſſer, Zuckerwaſſer, Olivenöl, kann man die Schwämme aufbewahren; doch thut man wohl, vor dem Gebrauche die Flüſſigkeit ab- und dann noch reines Waſſer aufzugießen. Bevor die getrockneten Schwämme genoſſen werden, ſind ſie ebenfalls erſt in reinem Waſſer zu erweichen, welches dann auch weggeſchüttet wird.

Nun noch einige Bemerkungen über die giftigen Schwämme. Ich habe ſchon geſagt, daß man kein allgemeines Unterſcheidungsmerkmal zwiſchen ihnen und den eßbaren aufſtellen kann, und daß ſelbſt ſolche, welche ein ſchönes Fleiſch, einen guten Geſchmack und Geruch haben, ſehr gefährlich ſein können, und daß uns nur die Erfahrung belehren kann. Ich gebe zwar gern zu, daß Standort und Alter auf die Giftſchwämme Einfluß haben, auch daß ein Menſch empfindlicher gegen ihr Gift iſt, als ein anderer, ſo daß mitunter z. B. ein Fliegenſchwamm ohne Nachtheil kann genoſſen werden; allein ich kann denen nicht beiſtimmen, welche behaupten, das kalte Klima des Nordens beraube die Giftſchwämme ihrer giftigen Eigenſchaften. Pallas erzählt zwar, daß die Ruſſen, welche überhaupt außerordentlich viel Schwämme eſſen, auch zum Theil ſolche genießen, welche anderwärts für giftig gelten; doch müſſen wir, ehe wir hieraus einen Schluß ziehn, auch das vergleichen, was andre Schriftſteller darüber enthalten. Valmont Bomare ſagt, daß die Ruſſen Giftſchwämme, ſelbſt Fliegenſchwämme eſſen, aber immer mit der Vorſicht, ſie erſt in Eſſig einzuweichen oder in ſiedendem Waſſer zu kochen, dann die Flüſſigkeit wegzuſchütten, die Schwämme in Leinwand zu thun und auszupreſſen; ein Verfahren, welches dieſe Leute zwar vor gefährlichen Folgen, aber doch nicht immer vor einer Art von Berauſchung und Verdauungsbeſchwerden ſchützt. Ferner erzählen Kraſcheninnikow und Langsdorf, daß die Bewohner Kamtſchatka's ſich durch den Genuß getrockneter Fliegenſchwämme oder durch ein daraus bereitetes Getränk auf eine furchtbare Art berauſchen. Auch gehört hieher folgende Thatſache, welche Badrot in ſeiner Dissertation inaugurale, Paris 1814, erzählt:

„Mehrere franzöſiſche Soldaten genoſſen in Rußland, zwei Stunden von Polozk, Schwämme, und zwar, wie man glaubte, Fliegenſchwämme. Vier von ihnen, welche kräftig waren, glaubten ſich außer aller Gefahr, weil die meiſten ihrer Kameraden ſchon von mehr oder weniger heftigen Zufällen ergriffen waren, und weigerten ſich durchaus, ein Brechmittel zu nehmen. Am Abend zeigten ſich folgende Erſcheinungen: Aengſtlichkeit, Erſtickung, brennender Durſt, ungemein heftiges Leibſchneiden, kleiner, unregelmäßiger Puls, allgemeine kalte Schweiße, entſtellte Geſichtszüge, eine roth-blaue Färbung an der Spitze und den Flügeln der Naſe und an den Lippen, allgemeines Zittern, Auftreibung des Unterleibes, Durchfall. Dieſe Zufälle wurden heftiger und man ſchaffte die Kranken in's Spital. Die Kälte und bläuliche Färbung der Hände und Füße, das Irrereden und die heftigſten Schmerzen dauerten bis zum letzten Lebensaugenblick. An den Leichen fand man folgende Merkmale: Bei dem erſten: Entleerung ſchaumiger, ſchwärzlich-grünlicher Stoffe; aufgetriebenen Unterleib; der Magen und die Gedärme waren von ſehr ſtinkender Luft ausgedehnt, und auf ihrer inneren Fläche bemerkte man Spuren von Entzündung, und brandige Stellen; die Schleimhaut des Dünndarms war an mehreren Punkten zerſtört; der Magen enthielt ein wenig ſchwärzliche Flüſſigkeit. Bei dem zweiten fand ſich ziemlich derſelbe Zuſtand, nur mit dem Unterſchiede, daß im Innern des Magens, in der Nähe der Pförtneröffnung, eine Art entzündlicher Kongeſtion vorhanden war; die Leber war ungemein aufgetrieben, die Gallenblaſe mit dicker, dunkelfarbiger Galle angefüllt. Der dritte und vierte zeigten dieſelben Veränderungen wie der erſte, nur noch deutlicher; ſowohl in dem Magen, als in den Gedärmen bemerkte man große brandige Flecken, wo die Fäulniß ſchon große Fortſchritte gemacht zu haben ſchien."

Dr. Roques ſagt in ſeiner Phytographie médicale: „Die Bauern im ruſſiſchen Polen leben großentheils von Schwämmen, vermeiden aber ſorgfältig die giftigen, welche bei ihnen ſehr häufig ſind."

Nord oder Süd kann uns alſo hier nicht, wohl aber Vorſicht und genaue Kenntniß vor Gefahren ſchützen. Alle Vergiftungen durch Schwämme ſind nur Folge der Unkenntniß oder Unvorſichtigkeit; auch muß ich hier noch beſonders erinnern, daß man ſich nicht dem Glauben hingeben darf, als wären Schwämme, die von In-

ſekten, Würmern und andern Thieren benagt werden und jenen nicht ſchaden, auch für den Menſchen unſchädlich. Dem iſt nicht ſo.

Meine eigene Erfahrung über Schwammvergiftung werde ich beim Satanspilze, Bolētus Satănas, anführen, auch einzelne Thatſachen bei verſchiedenen Giftſchwämmen, um ihre giftigen Eigenſchaften zu beweiſen, erzählen. Hier will ich noch die Bemerkung beifügen, daß diejenigen, welche glauben, daß bei den Arten der Gattung Agaricus und Boletus das Gift nur in den ſamentragenden Plättchen und Röhrchen ſeinen Sitz habe, ſich irren.

Als allgemeine Beobachtungen und Regeln über Schwammvergiftung, will ich hier dasjenige aufnehmen, was der berühmte Giftkenner Orfila darüber ſagt, da es im Weſentlichen mit meiner Erfahrung und Anſicht übereinſtimmt:

„Magenſchmerzen, Leibſchneiden, Ekel, Erbrechen und Durchfall ſind die erſten Zufälle, von denen die Kranken ergriffen werden; hiezu kommt Hitze in den Gedärmen, Mattigkeit; die Schmerzen werden anhaltend und fürchterlich; es erſcheinen Krämpfe, welche bald allgemein ſind, bald einzelne Theile befallen, und ein unauslöſchlicher Durſt; der Puls iſt klein, hart, zuſammengezogen, ſehr häufig. Wenn dieſe Zufälle einige Zeit gedauert haben und auf geſchehene Hülfleiſtung ſich nicht vermindern, ſo werden manche Kranke von Schwindel, ſtillem Irrſinn und Betäubung befallen, die nur von Schmerzen und Krämpfen unterbrochen werden. Bei andern tritt keine Betäubung ein; durch Schmerzen und Krämpfe werden die Kräfte erſchöpft; es ſtellen ſich Ohnmachten und kalte Schweiße ein, und der Tod, den der Kranke, keinen Augenblick des Gebrauches ſeiner Sinne beraubt, vorausgeſehen und angekündigt hat, kommt, die Reihe dieſer Leiden zu beenden.“

„Die giftigen Schwämme äußern ihre verderbliche Wirkung erſt einige Zeit nachdem ſie verzehrt worden ſind, und zwar gewöhnlich nach fünf bis ſieben Stunden. Bisweilen vergehen zwölf bis ſechzehn Stunden, ja in ſeltenen Fällen vier und zwanzig, ohne daß ſich irgend ein Zufall zeigt. Die großen Veränderungen beinahe aller Eingeweide beweiſen, daß dieſes Gift, nachdem alle ſeine Stärke durch die Verdauung entwickelt worden iſt, ſich durch den ganzen Körper verbreitet, die heftigſte Reizung und eine Entzündung erregt, welche ſchnell in Brand übergeht; im höchſten Grade findet dieß im Verdauungskanale ſtatt, in den das Gift unmittelbar gebracht worden iſt, und der längere Zeit ſeine aufgelöſten Ueberreſte behält.“

„Wenn man die verſchiedenen Beobachtungen, welche bei Vergiftungen durch Schwämme an Leichnamen gemacht worden ſind, zuſammenſtellt, ſo laſſen ſie ſich auf folgende zurückführen: Zahlreiche Flecken von blaurother Farbe und großem Umfange finden ſich auf den äußeren Bedeckungen; der Bauch iſt ſehr aufgetrieben; die Bindehaut wie injicirt, die Pupille zuſammengezogen; Magen und Gedärme ſind entzündet und mit brandigen Flecken beſäet; der Magen und die Eingeweide ſind ſehr zuſammengezogen, ſo daß in letzteren die verdickten Häute den Kanal ganz verſchloſſen hatten; die Speiſeröhre entzündet, auch fand ſie ſich einmal brandig; bei einer andern Perſon war der Krummdarm in einer Ausbreitung von 3 Zoll von oben nach unten eingeſchoben. Die Lungen waren entzündet und von ſchwarzem Blute angefüllt; eben ſo ſtrotzten beinahe alle Venen der Unterleibseingeweide, der Leber, der Milz, des Gekröſes von Blut; entzündete und brandige Flecken fand man in den Häuten und Höhlen des Gehirns, auf dem Bruſtfell, den Lungen, dem Zwergfelle, dem Gekröſe, der Blaſe. Große Biegſamkeit der Gliedmaßen war keine beſtändige Erſcheinung.“

Ueber die Behandlung bei Vergiftung durch Schwämme ſagt Orfila folgendes:

„Wir haben, um den Werth auszumitteln, den der Eſſig, das Kochſalz, der Aether, der Brechweinſtein und das Ammoniak haben, folgende Verſuche angeſtellt:

„Weineſſig. 1) Dieſe Pflanzenſäure vermag den wirkſamen Theil des Fliegenſchwammes und des Agaricus bulbōsus (phalloīdes) auszuziehen, und man kann beide Schwämme, wenn ſie, in Stücke zerſchnitten, durch dieſe Säure erſchöpft (und nochmals mit reinem Waſſer eingeweicht und dann ausgepreßt) ſind, ohne Schaden eſſen; aber der Eſſig iſt dann ſehr giftig. Daſſelbe hat Paulet beobachtet. 2) Wenn man dieſe Schwämme mit Weineſſig in den Magen bringt, ſo führen ſie, wenn ſie in hinlänglich ſtarker Gabe angewendet und nicht ausgebrochen werden, den Tod ſchneller herbei, als wenn kein Eſſig angewendet wird; wahrſcheinlich weil die Säure die giftigen Theile aufzulöſen vermag und ſo ihre Aufſaugung erleichtert. 3) Waſſer mit Weineſſig ſchien bei dieſer Vergiftung dann von Nutzen zu ſein, wann der Giftſchwamm ſchon durch ausleerende Mittel entfernt war.“

„Das Kochſalz (ſalzſaure Natron), im Waſſer aufgelöſt, beſitzt, wie der Weineſſig, die Kraft, die giftigen Theile dieſer Schwäm-

me aufzulöſen, und bietet daher auch eben dieſelben Vortheile und Nachtheile dar.“

„Der Schwefeläther, welcher neuerlich gegen Schwamm-vergiftung häufig angewendet worden iſt, ſchien uns viel Nutzen zu gewähren, wenn ausleerende Mittel vorausgeſchickt worden waren; denn wir haben mehrere Hunde, die eine tödtliche Gabe vom Fliegen-ſchwamm genommen hatten, dadurch wiederhergeſtellt, daß wir ihnen, nachdem ſie das Gift ausgeleert hatten, abwechſelnd Aether und Waſſer mit Aether oder Liquor anodynus mineralis Hoffmanni ein-gaben.“

„Brechmittel, für ſich oder mit abführenden Mitteln ver-bunden, ſpielen, wie wir glauben, bei der Behandlung der Schwamm-vergiftungen die Hauptrolle; denn wenn die Schwämme nicht aus-geleert werden, ſo erfolgt der Tod faſt allemal.“

„Wie Paulet bewieſen hat, ſo iſt das flüchtige Alkali (Am-moniak) bei dieſer Art von Vergiftung mehr ſchädlich als nützlich; eben ſo gewähren Oel, Theriak, Butter und Milch keinen Vortheil hierbei.“

„Nachdem wir ſo die Mittel, welche man zu Behandlung der Schwammvergiftungen vorgeſchlagen hat, einzeln durchgegangen ha-ben, müſſen wir die Vorſchriften angeben, nach denen man zu ver-fahren hat, um die hierbei entſtehenden Zufälle glücklich zu beſei-tigen:“

1) „Man hat durch Brechmittel, mit denen man zugleich noch beſſer abführende Mittel verbindet, durch abführende Tränk-chen und Klyſtiere die Entleerung des Giftes zu befördern; ja oft ſind Abführungsmittel den Brechmitteln vorzuziehn, da die Wirkung der Giftſchwämme ſehr langſam iſt und erſt zehn bis zwölf Stunden, nachdem ſie genoſſen worden ſind, hervortritt, zu welcher Zeit ſich dieſelben ſchon in den Gedärmen befinden. Man laſſe daher den Kranken drei bis vier Gran Brechweinſtein mit vier und zwanzig Gran Ipekakuanha und ſechs bis acht Drachmen ſchwefelſaurem Na-tron, in Waſſer aufgelöſt, nehmen, verordne auſſerdem ein Tränk-chen aus Ricinusöl und Pfirſichblüten-Syrup, ferner Klyſtiere aus Kaſſie, Sennesblättern und ſchwefelſaurer Magneſia. Wenn die Schwämme entleert worden ſind, ſo gebe man einige Löffel eines ſtark mit Aether verſetzten Trankes, und wenn ſich der Kranke über Schmerzen und Reizung im Unterleibe beklagt, ſo hat man ſchleinige Mittel anzuwenden. Bisweilen kommt es bei dieſer Vergiftung vor,

daß der Brechweinſtein keine Ausleerung bewirkt. Paulet erzählt, daß die verſtorbene Prinzeſſin von Conti, als ſie auf einer Reiſe nach Fontainebleau im Herbſte mehrere giftige Schwämme, die ſie für Kaiſerlinge hielt, ſah, dieſelben ſammeln, und, was man auch dagegen ſagen mochte, von ihrem Koche zum Eſſen vorrichten ließ. Sie hatte unter Andern den Biſchof von Langers bei ſich zur Tafel, und aß ſelbſt mehr davon, als alle Anderen. Zwei Stunden nach der Mahlzeit bekam ſie Uebelkeiten, Ohnmachten, Angſt, und war eine Zeit lang ohne Beſinnung, in einem Zuſtande von Betäubung und Bewußtloſigkeit, ſo daß man für ihr Leben fürchtete. Sieben und zwanzig Gran Brechweinſtein, die ſie den Tag hindurch erhalten hatte, waren noch ohne Wirkung geblieben, als man durch Rettigſaft und hauptſächlich durch ein Klyſtier, mit einer ſtarken Tabaksabkochung bereitet, eine reichliche Ausleerung nach oben und unten bewirkte, wodurch die Schwämme, ſo wie ſie verſchluckt worden waren, ausgeleert wurden. Die Ausleerungen waren mit Blut vermiſcht und man befürchtete eine Zeit lang einen entzündlichen Zuſtand der Gedärme. Sie erholte ſich ſehr ſpät erſt wieder, und die Milch trug viel zu ihrer Geneſung bei."

2) „Man würde unklug handeln, dann, wann die Entzündung des Unterleibes ſchon ſchnellere Fortſchritte gemacht hat, reizende Abführmittel anzuwenden; wenn daher ſtarkes Fieber in Verbindung mit einem ſchmerzhaft geſpannten Unterleibe, Magenſchmerz, Trockenheit der Zunge, nebſt heftigem Durſt und brennender Hitze der Haut, des Mundes und der Kehle Statt findet, ſo müßte man zu dem Aderlaß und den andern entzündungswidrigen Mitteln ſeine Zuflucht nehmen. Foreſtus ſpricht von einer jungen Perſon, die durch Schwämme vergiftet worden war, und durch einen Aderlaß gerettet wurde, den man am ſechſten Tage der Krankheit anſtellte."

Soweit Orfila. Ich füge noch hinzu, daß Olivenöl oder Leinöl, in Menge genoſſen, einerſeits das Erbrechen und den Durchfall befördert, und andererſeits der Entzündung entgegenwirkt. Eben ſo ſind Klyſtiere von Olivenöl, Leinöl, dem Schleime von abgekochtem Leinſamen, allein oder mit Kamillenthee vermiſcht, einem Tabaksklyſtiere vorzuziehn, da das letztere ſchon an und für ſich gefährlich iſt. Umſchläge von warmem, gekochtem Leinſamen um den Leib ſind ebenfalls zu empfehlen. Die Hauptſache bleibt immer, die Schwämme ſo bald als möglich durch Erbrechen und Durchfall wegzuſchaffen. Sobald man nach dem Genuſſe verdächtiger Schwämme

Uebelkeit verſpürt, darf man nicht ſäumen, dadurch, daß man den Finger oder die Fahne einer Feder in den Hals ſteckt, Erbrechen hervorzubringen und dieß ſo oft als möglich zu wiederholen. Einen Arzt herbeizurufen, zaudre man ja nicht, denn es können ſich Zufälle ereignen, welche nur jener beurtheilen kann und bei denen ein von dem angegebenen verſchiedenes Verfahren nöthig werden möchte.

Es iſt zwar häufig beobachtet worden, daß Giftſchwämme erſt 10 bis 12 Stunden nach dem Genuſſe gewirkt haben; doch geſchieht dieß mitunter weit ſchneller; der Satanspilz äußert ſeine Wirkung ſehr bald; auch v. Krapf, kaiſerl. kön. Leibarzt, fühlte, da er Speiteufel gegeſſen, ſchon nach einer Viertelſtunde große Schwäche und Beängſtigung; er rettete ſich, wie ich ſpäterhin weitläuftiger erzählen werde, dadurch, daß er viel eiskaltes Waſſer trank und um den Leib Säckchen, die mit Wermuth gefüllt und in Wein geſotten waren, ſchlug.

Dr. Druge, Arzt des Militärhoſpitals zu Vienne im Iſere-Departement, hat neuerlich als das beſte Mittel gegen Schwammvergiftung Olivenöl (Baumöl) mit pulveriſirter Kohle vorgeſchlagen. Ich habe damit einen kleinen Verſuch gemacht und zwar nicht gefunden, daß es mehr leiſtet als bloßes Olivenöl, glaube jedoch dieß Mittel der Beachtung empfehlen zu können, da es wenigſtens gewiß nicht ſchaden kann.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß das Gift der Giftſchwämme dadurch, daß man dieſelben trocknet, nicht zerſtört wird; die chemiſche Unterſuchung der Schwämme überhaupt und der giftigen insbeſondre hat bis jetzt noch keinen entſcheidenden Erfolg gehabt; ihre Zuſammenſetzung iſt ſehr verſchieden, doch waltet in der Regel der Stickſtoff vor. Bis jetzt hat man folgende Beſtandtheile ausgezogen: Fungin (ſelten, ſtatt deſſen, Baſſorin); Eiweißſtoff; einen fetten, öligen Stoff; einen ſtickſtoffhaltigen, im Alkohol auflöslichen Stoff; Osmazom; Zucker, der ſich im Alkohol auflöſen läßt, kryſtalliſirbar iſt und in Gährung geſetzt werden kann; Gallerte (woran aber Vauquelin zweifelt); Wachs (welches Vauquelin ebenfalls nicht gefunden hat); Harze; Phosphor-, Pilz-, Benzoe- und Eſſigſäure; Kali- und Kalkſalze. Auſſerdem enthalten die Schwämme eine Schärfe, welche durch Trocknen, Kochen, durch Einweichen in ſchwachen Säuren, Alkohol und Alkalien leicht zerſtört wird, aber durch bloßes Einweichen in reinem Waſſer nicht vernichtet werden kann.

Der giftige Stoff, welchen Letellier im Agaricus muscarius, und im Ag. phalloïdes (bulbōsus) gefunden zu haben glaubt, und welcher auch vielleicht im Ag. vernus vorhanden iſt, ſoll im Waſſer und allen waſſerhaltigen Flüſſigkeiten auflöslich, im Aether unauflöslich, unkryſtalliſirbar, ohne Geſchmack und Geruch ſein, mit Säuren kryſtalliſirbare Salze bilden, und weder von Säuren, noch von den ſchwächeren Alkalien, noch von eſſigſaurem Blei, noch von einem Galläpfelaufguß niedergeſchlagen werden. Letellier nennt dieſen Giftſtoff Amanitin. Er ſpritzte ihn in ſtarker Gabe in das Zellgewebe des Rückens von Fröſchen; immer waren dieſe Thiere während der erſten 10 Minuten ruhig, dann wurden ſie unruhig und nach 25 bis 35 Minuten zeigten ſich heftige Zuckungen, wie ſie das Opium bei denſelben Amphibien hervorbringt; nach einer halben oder ganzen Stunde trat der Tod ein.

Vauquelin glaubt dagegen, die gefährlichen Eigenſchaften der Giftſchwämme hätten ihren Sitz hauptſächlich in dem fetten, öligen Stoffe, der ſich vorzüglich im Agaricus muscarius und bulbosus findet.

Parmentier unterſuchte einen Champignon und einen giftigen Schwamm chemiſch, und fand in beiden faſt dieſelben Beſtandtheile, woraus er ſchließt, daß die Chemie nicht im Stande iſt, die Sache aufzuklären.

Auch die Ausdünſtung mancher Schwämme kann ſchädlich wirken. Von ſolchen, die keinen merklichen Geruch haben, wohin auch der Agaricus muscarĭus und phalloīdes gehören, habe ich oft ganze Maſſen Tage lang in meiner Stube gehabt, ohne davon zu leiden. Solche aber, die einen unangenehmen, ſtarken Geruch haben, wie der Phallus impudīcus, der Merulĭus lacrȳmans, der Agarĭcus emetĭcus (der ihn aber nicht immer hat) u. ſ. w., werden ſchon im verſchloſſenen Zimmer durch ihre Ausdünſtung ſchädlich. Buchner wurde einſt durch die Ausdünſtung eines Bolētus (leider nennt er ihn nicht genauer), den er über Nacht in ſeinem kleinen Studierzimmer gehabt hatte, ſo angegriffen, daß er es, nachdem er ſich kaum ein Paar Stunden darin aufgehalten, ganz betäubt verlaſſen mußte, und lange nicht mehr fähig war, ſeine Arbeiten fortzuſetzen.

Noch will ich, da es manchem Leſer angenehm ſein möchte, die Werke kennen zu lernen, welche über Schwämme erſchienen ſind, die Titel der wichtigſten hier anführen:

Persoon, Synopsis methodica fungorum. Gottingæ, 1801. Preis 2 Thlr. 16 gl. Dieß war das erſte Werk, welches das Dun-

kel, das bis dahin die Kenntniß der Schwämme umhüllt hatte, und das ſelbſt der große Linné nicht zu heben vermochte, erhellte. Es umfaßt alle damals bekannten Schwämme.

Persoon, Mycologia europæa. Erlangæ, 1822, 1825, 1828. Preis 12 Thlr. 20 gl., umfaßt die europäiſchen Schwämme und alle bekannten Arten der Gattung Agaricus, iſt aber, wohl mit Recht, nicht mit dem Beifalle aufgenommen worden, wie die Synopsis.

Persoon, traité des champignons comestibles. Paris, 1818. — Persoon, Abhandlung über die eßbaren Schwämme, überſetzt von Dierbach. Heidelberg 1822. Preis 1 Thlr. 8 gl. Enthält eine allgemeine Ueberſicht der Schwämme und eine gute Zuſammenſtellung deſſen, was die Schriftſteller über giftige und eßbare Schwämme geſagt haben.

Albertini et Schweiniz, Conspectus fungorum in agro niskiensi crescentium. Lipsiæ 1805. Preis 7 Thlr. Schließt ſich an Perſoon's Synopsis an und beſchreibt viele daſelbſt aufgeführte Arten weitläuftiger.

Nees von Eſenbeck, Syſtem der Pilze und Schwämme. Würzburg 1817. Preis 25 Thlr. Gibt eine ſehr gute, durch Abbildungen erläuterte Ueberſicht des Ganzen.

Fries, Systema mycologicum. Gryphiswaldiæ 1821 — 1823. — Elenchus fungorum, 1828., liefert Nachträge dazu. — Der dritte Band des System. mycologicum erſchien 1829. Preis dieſer Werke, welche zuſammen ein Ganzes machen, 9 Thlr. 4 gl. — Fries hat das Wichtigſte über die Schwämme überhaupt geliefert, gründliche Kenntniß mit langer Erfahrung vereint. Er beſchreibt alle bekannten Arten.

Sprengel, Systema Vegetabilium. Gottingæ 1825—1828. Preis 19 Thlr. 16 gl. Der vierte Band dieſes unſterblichen Rieſenwerkes, welches alle bekannte Pflanzen umfaßt, enthält eine vortreffliche Ueberſicht und kurze Beſchreibung aller bekannten Schwämme.

Batsch, Elenchus fungorum, mit 42 Kupfertafeln. Halle 1783. Preis 14 Thlr. 2 gl. Enthält ſehr viel Abbildungen von Schwämmen, aber wenig eßbare oder giftige Arten.

Schæffer, Fungorum qui in Bavaria et Palatinatu nascuntur icones. 1762. Preis 56 Thlr., auf holländ. Papier 80 Thlr. Unter den deutſchen Bilderwerken der Art das wichtigſte; enthält 300 Tafeln mit Abbildungen verſchiedener, größerer Schwämme.

Bolton, Beſchreibung der um Halifax wachſenden Pilze, überſetzt von Willdenow und Nees von Eſenbeck. Berlin 1795 — 1820. Enthält die Abbildung von 241 Arten Preis 22 Thlr. 12 gl. Es ſind faſt nur größere Schwämme abgebildet.

v. Krapf, Beſchreibung der um Wien wachſenden eßbaren Schwämme. Wien 1782. Enthält viel eigne Erfahrung und gute Abbildungen.

Kerner, giftige und eßbare Schwämme. Stuttg. 1786. Preis 1 Thlr. 8 gl. Enthält 16 Tafeln mit Abbildungen und kann als Auszug aus Krapf betrachtet werden.

Trattinnick, die eßbaren Schwämme des öſterreichiſchen Kaiſerſtaats. Wien 1809. Preis 3 Thlr. Enthält gute Abbildungen von 29 eßbaren Schwämmen, gründliche Kenntniß und eigne Erfahrung.

Ascherson, de fungis venenatis. Berolini 1828. Preis 9 gl. Stellt die früheren Erfahrungen über giftige Schwämme zuſammen und theilt eigene, an Thieren gemachte mit. Nur Schade, daß die Verſuche bloß mit dem Safte, nicht mit dem ganzen Schwamme angeſtellt wurden.

Hayne, gemeinnütziger Unterricht über die ſchädlichen und nützlichen Schwämme. Wien 1830. Preis 6 gl. Zwar etwas zu kurz und ohne Abbildungen, aber doch gut.

Oken, Botanik, erſte Hälfte, Jena 1825. Preis 4 Thlr. Enthält die Beſchreibung der häufigſten und merkwürdigſten Schwämme, nebſt Hinweiſung auf deren Nutzen oder Schaden.

Nees von Eſenbeck und Ebermaier, Handbuch der mediciniſch = pharmaceutiſchen Botanik. Düſſeldorf 1830. Erſter Theil. Preis 1 Thlr. 18 gl. Führt die in mediciniſcher Hinſicht zu berückſichtigenden Schwämme auf.

Orfila, Allgemeine Toxikologie, überſetzt von Kühn. Leipzig 1830. Preis 5 Thlr. Beſchreibt die Giftſchwämme, deren Wirkung und Mittel dagegen.

Buchner, Toxikologie. Nürnberg 1827. Preis 2 Thlr. 18 gl. Handelt ebenfalls von Giftſchwämmen.

Sturm, Deutſchlands Flora, dritte Abtheilung, Pilze, elf Hefte, jedes zu 16 gl. ſächſ. Enthält ſehr ſchöne Abbildungen, aber meiſt von ganz kleinen Schwämmen.

Paulet, Traité des Champignons, Paris, 1793. Mit vielen Abbildungen.

Bulliard, Herbier de la France. Paris 1780 — 1793. Mit 602 illum. Kupfern.

Derſelbe, Histoire des Champignons de la France. Paris 1791 — 1812. Mit illum. Kupfern.

Derſelbe, Histoire des plantes vénéneuses et suspectes de la France. Paris 1794. fol. 1798. 4.

Roques, Phytographie médicale, ornée de fig. coloriées. Paris 1820.

Letellier, Recherches sur les propriétés alimentaires, médicales et vénéneuses des champignons qui croissent aux environs de Paris. Paris 1826.

Descourtilz, Des champignons comestibles, suspects et vénéneux. Mit 200 ſchlechten Abbildungen. Paris 1827. Preis 12 Thlr. 12 gl. Das Werk enthält mehrere Auszüge aus guten Schriften, iſt übrigens ohne Sachkenntniß geſchrieben; z. B. Clavaria pistillaris, Hydnum cyathiforme, Sphæria Hypoxylon und digitata ſind als eßbar aufgeführt, dagegen Agaricus melleus, Hydnum repandum als giftig u. ſ. w.

Greville, Scotish cryptogamic flora. Edinb. 1822.

Flora danica, Kopenhagen 1764 u. ſ. w. Mit illum. Kupfern, Preis 615 Thlr. Enthält auch viele Abbildungen von Schwämmen.

Von den vielen Gattungen, in welche die Schwämme zerfallen, wähle ich nur diejenigen, welche dem Zwecke dieſes Werkes entſprechen:

Erſte Gattung:

Agaricus, Blätterſchwamm.

Eine fleiſchige oder häutige, gewölbte, platte oder vertiefte Scheibe oder Fläche, Hut genannt, welche meiſt horizontal ſteht, iſt unten mit weichen Plättchen beſetzt, welche parallel von dem Rande des Hutes aus nach deſſen Strunke zu, oder, wenn dieſer fehlt, nach dem Orte zu laufen, wo der Schwamm angewachſen iſt. Jedes Plättchen, auch Lamelle genannt, iſt einfach, oder, wiewohl ſelten, zweiſpaltig. Auf beiden Seiten dieſer Plättchen entwickeln ſich die Samen, welche einen äußerſt feinen Staub vorſtellen, und ſobald der Schwamm zur gehörigen Entwickelung gekommen iſt, ausfallen, und zwar bei manchen in ſolcher Menge, daß dasjenige, worauf man den Schwamm gelegt hat, dicht von den Samen bedeckt wird. Die meiſten Samen fallen gerade nach unten, manche Blätterſchwämme treiben aber auch einen Theil derſelben ſeitlich, ſo daß ein in die Mitte eines Papierbogens 2 Zoll hoch geſtellter Schwamm von $\frac{1}{3}$ Fuß Durchmeſſer den ganzen Bogen beſtäubt. Auf die Farbe dieſes Samenſtaubes muß man wohl achten, da er bei derſelben Art immer dieſelbe Farbe zeigt, während die Farbe des Schwammes ſelbſt oft ſehr veränderlich iſt. Um deſſen Farbe kennen zu lernen, legt man einen Hut des Schwammes, nachdem man den Strunk abgeſchnitten hat, auf reinweißes, einen andern derſelben Art auf ſchwarzes Papier, oder man ſchiebt unter die eine Hälfte des Schwammes ein weißes, unter die andre ein ſchwarzes Papierſchnittchen, auf welches die Samen fallen und ihre Farbe zeigen. Die Farbe des Samens iſt entweder weiß, oder roſenroth, oder roſtbraun, oder dunkel purpurbraun, oder blaßgelb, oder ſchwarz. Gewöhnlich ruhet der Hut mit ſeiner Mitte, zuweilen aber ſeitlich auf einem Stiele, den man Strunk nennt, ſelten fehlt derſelbe und

zwar bei einigen Schwämmen, welche an Baumſtämmen wachſen. Iſt der ganze Schwamm in ſeiner Jugend von einer Haut umhüllt, welche ſpäterhin platzt, ſo nennt man dieſe: Hülle (volva Wulſt). Iſt der Rand des Hutes in der Jugend mit dem Obertheile des Strunkes durch eine Haut verbunden, welche Anfangs die Plättchen verdeckt, dann zerreißt und meiſt noch am Strunke ſichtbar bleibt, ſo heißt dieſe: Ring. Sind ſtatt des Ringes nur ſeidenartige Fäden da, ſo nennt man ſie Schleier, oder Manſchette.

Bei der Zubereitung der eßbaren Blätterſchwämme ſchneidet man, wenn ſie nicht mehr ganz jung ſind, die Plättchen weg, ſchält die Oberhaut ab, wenn ſie zäh iſt, und wirft auch den Strunk weg, wenn er zu hart iſt. Uebrigens gibt Paulet folgende Recepte, welche ſich auch auf andre Schwämme anwenden laſſen.

1) Man ſchneidet ſie in Stücken, wäſcht ſie, brüht ſie mit heißem Waſſer, legt ſie wieder in kaltes, gießt dieß ab, bratet ſie in Butter, thut Peterſilie, Pfeffer und Salz, dann Eidotter oder Milchrahm und zwei Citronenſcheiben ohne Schale hinzu.

2) Man verfährt eben ſo, fügt aber Brodrinde hinzu.

3) Man bedeckt den Boden einer Pfanne mit Butter, legt eine Lage feiner Brodkrumen darauf, dann eine Schwammlage, dann wieder eine Lage Butter; thut Salz, Pfeffer und andre Gewürze hinzu, wieder Brodkrumen, Schwämme und dann nochmals eine Lage von Butter mit Gewürz, Brodkrumen, Schwämme, worauf man die Pfanne zudeckt und backen läßt. Das Gericht wird in der Pfanne aufgetragen.

Erſte Abtheilung der Blätterſchwämme: 2. A. T. 51.

Die Samen ſind weiß.

1. Unterabtheilung. Es iſt eine Hülle und ein Ring vorhanden. Der Hut ruht mit ſeiner Mitte auf dem Strunke. 2. 21 A. T. 32.

1. Agaricus vernus, Frühlings-Blätterſchwamm. Reinweiß; der Hut etwas ſchuppig, am Rande nicht geſurcht; der Strunk iſt nicht hohl, hat unten keinen auffallenden Knollen; die Hülle bildet, wenn ſich der Hut von ihr losgeriſſen hat, eine Scheide um den Strunk. — Der Geruch iſt unangenehm. Der Strunk iſt 3 bis 6 Zoll lang, 4 Linien und drüber dick. Der

Hut iſt in der Jugend eirund gewölbt, zuweilen ohne Schuppen, 2 bis 4 Zoll breit. Er wächſt in Wäldern, im Frühjahr und Sommer. In hieſiger Nähe habe ich ihn nicht gefunden. Bulliard hält ihn für giftig. — Ag. vernus, Bulliard, ch. t. 108. — Amanita verna, Persoon.

2. Agaricus phalloïdes, Knollen-Blätterſchwamm. Hut weiß, blaßgelb oder grünlich, meiſt mit häutigen Schuppen beſetzt, am Rande nicht gefurcht. Der Strunk iſt nach oben zu meiſt hohl, unten hat er einen Knollen, aber keine häutige Scheide. — Der Strunk dieſes Schwammes wird 1½ bis 3 Zoll hoch, ¼ bis ½ Zoll dick; er iſt walzenförmig; unten bildet er einen ½ bis ¾ Zoll dicken, rundlichen Knollen, an welchem oft noch beim erwachſenen Schwamme Fetzen einer weichen Haut hängen. Strunk und Knollen ſind weiß, oder weiß-gelbgrün. Der Strunk iſt unbehaart, zeigt aber feine, anliegende Fäſerchen; inwendig iſt er, je nach der äußern Farbe, weiß, oder weiß-gelbgrünlich; man kann ihn biegen, ohne daß er bricht. Etwa ¼ oder ⅓ Zoll unter dem Hute hat der Strunk einen gleichfarbigen, häutigen Ring, der leicht zerreißbar iſt. Der Hut iſt 1 bis 2½, ſelten gegen 4 Zoll breit, regelmäßig abgerundet, etwas gewölbt, ſpäter flach. Auf ſeiner Oberfläche ſitzen unregelmäßige Fetzen der Hülle, welche jedoch, da ſie nicht angewachſen ſind, der Regen leicht abſpült. Die Farbe des Hutes iſt ganz weiß, oder gewöhnlich weiß-gelbgrün; er iſt unbehaart; an den Rändern iſt er in der Regel nicht gefurcht; nur bei ganz großen Exemplaren zeigen ſich zuweilen Furchen, welche von dem Eindrucke der Plättchen herrühren. Das Fleiſch des Hutes iſt weiß, 1 bis 2½ Linien dick. Der Geruch friſcher Exemplare iſt gering und nicht unangenehm. Die Plättchen ſind weiß, ſtehn dicht, ſind von verſchiedener Länge, und laufen nach dem Strunke hin, den ſie mit ihrer Spitze erreichen, ſpitz zu. Die Plättchenſchicht iſt etwa ſo dick, wie das Fleiſch des Hutes. Er wächſt im Sommer und Herbſte häufig in Wäldern.

Dieſer Schwamm wird von Unkundigen leicht mit dem Champignon verwechſelt, der jedoch daran allein leicht zu unterſcheiden iſt, daß er röthliche Plättchen hat, während ſie beim Knollen-Blätterſchwamme weiß ſind; um ſo wichtiger iſt es zu wiſſen, daß Paulet durch Verſuche dargethan hat, daß er ſehr giftig iſt.

Erſter Verſuch: Von der grünlichen Abart dieſes Schwammes ließ man einen Hund 3 Drachmen, mit Futter vermiſcht, neh-

men. Nach 5 Stunden fraß das Thier wie gewöhnlich, und hatte noch nicht gelitten; nach 10 Stunden ſtrengte es ſich zu brechen an; ſeine Gliedmaßen wurden ſchwach, es legte ſich, gerieth in Betäubung und ſtarb bald darauf unter Krämpfen. Den Magen und Darmkanal fand man mit dickem, gelblichem Schleime ausgekleidet; die Falten des Magens und das Innere des Zwölffingerdarms zeigten einige mißfarbige Flecken; die Gallenblaſe ſah grün aus.

Zweiter Verſuch: Man gab einem Hunde 2 Schwämme der gelben Abart, zerſchnitten und mit Futter vermiſcht. Nachdem das Thier elf Stunden lang keine bemerkenswerthe Erſcheinung gezeigt hatte, erbrach es ſich; einige Stunden darauf gab es weißen Miſt von ſich und zitterte. Bald hernach legte es ſich und erlitt krampfhafte Bewegungen: dieſer Zuſtand dauerte mehrere Stunden hindurch und ward von Schluchzen begleitet; ſtechende Schmerzen machten das Thier von Zeit zu Zeit ſchaudern; endlich traten Zeichen von Schlagfluß hervor und die Krämpfe dauerten noch in Zwiſchenräumen fort. Man ließ ihn in wiederholten Gaben Weineſſig nehmen, wodurch es etwas erweckt wurde, aber bald wieder hinfiel. Es ſtarb 30 Stunden nach der Einbringung des Giftes. Der Verdauungskanal enthielt keine Spur von Schwämmen; der Magen war inwendig röthlich punktirt; die Schleim- und Muskelhaut der Gedärme waren zerſtört; es war nur noch die seröſe Haut übrig, welche in ihrem ganzen Umfange bläulichroth gefleckt war.

Dritter Verſuch: Eine halbe Unze Saft deſſelben Schwammes wurde mit etwas Waſſer verdünnt und einem großen Hunde eingegeben. Es traten beinahe ſogleich heftige Anſtrengungen zu brechen ein, wodurch ein Theil entleert wurde. Das Thier erlitt einen wahren Brechdurchfall nebſt Krämpfen und bedeutender Ermattung, und ſtarb 24 Stunden nach Einbringung des Giftes. Der Magen zeigte inwendig ebenfalls einige rothe Punkte.

Vierter Verſuch: Man ließ mehrere Hunde die durch Deſtillation deſſelben Saftes gewonnene Flüſſigkeit nehmen. Sie erlitten keine Zufälle; aber der Rückſtand von der Deſtillation tödtete, ſelbſt in kleiner Gabe, alle Thiere, welche davon genoſſen; der Tod erfolgte erſt nach 24 Stunden und es gingen ihm die oben beſchriebenen Zufälle voraus. In den erſten 10 Stunden bemerkte man an den Thieren kein Krankſein. Die innere Haut des Magens war mit kleinen, rothen Puſteln beſäet, und der ganze Darmkanal mit einer dicken, klebrigen, gelblichen Materie ausgekleidet.

Fünfter Verſuch: Der wäſſerige Auszug dieſes Schwammes führte in nicht ganz 24 Stunden den Tod herbei. Dieſelbe Wirkung hatte ein Biſſen dieſes Schwammes, den man am Ofen getrocknet hatte. Das Waſſer, in welchem man einige derſelben eine Zeit lang geweicht hatte, gab man einem Hunde, der davon blutigen Durchfall und heftige Schmerzen bekam; doch wurde er wieder geſund. Andere Thiere, welche Stücken, die ebenfalls im Waſſer geweicht waren, gefreſſen hatten, ſtarben.

Sechſter Verſuch: Einen dieſer Schwämme, welcher 40 Gran wog, und auf einem Ofen vollkommen getrocknet worden war, behandelte man mehrere Stunden mit $1\frac{1}{2}$ Unze Weingeiſt, und gab dieſen einem Hunde, welcher daran ſtarb. Der feſte Rückſtand hatte keine giftigen Eigenſchaften mehr, und mehrere Thiere, denen man ſelbigen beibrachte, litten nichts.

Andere Beobachtungen: 1) Guibert, nebſt ſeiner Frau, ſeiner Tochter, zwei fremden Knaben und einer Magd, genoſſen zu Mittag denſelben gelblichen Blätterſchwamm, mit gedämpften Karpfen zubereitet. Die Frau, welche von dieſem einzigen Gerichte gegeſſen hatte, wurde 3 Stunden nach Mitternacht von einem ſchrecklichen Traume und von Ekel aufgeweckt, erbrach ſchmerzlos einen Theil des Mittagseſſens, und verfiel in eine Betäubung, aus der ſie nur durch die Anſtrengungen des Brechens erweckt wurde. Auf ein Brechmittel bekam ſie Ausleerung und fühlte ſich erleichtert. Nach ohngefähr 3 Wochen war ſie völlig wieder hergeſtellt. Einer von den Knaben und die Tochter, die ſich nicht erbrachen, ſtarben; der andere Knabe und die Magd, denen man zu rechter Zeit zu Hülfe kam, waren nach Verlauf von 3 Wochen wieder geſund. Bei Guibert ſelbſt ſtellte ſich ohne weiteres Zuthun ein Brechdurchfall ein, begleitet von ſehr ſchmerzhaften Krämpfen, vorzüglich an den Füßen, und Zurückziehen der Glieder. Er wurde gerettet. Keine dieſer Perſonen litt an Fieber, und außer Guibert waren alle in einen Zuſtand andauernder Betäubung verfallen.

2) Aehnliche Zufälle zeigten ſich bei 2 Perſonen aus Surene und 2 andern aus Melun, die denſelben Schwamm gegeſſen hatten. Drei von ihnen ſtarben, weil ihnen keine Hülfe geleiſtet worden war. (Orfila, überſ. von Kühn, S. 371.)

Andere Beobachtung: Benoit aß mit ſeiner Frau und ſeinem Kinde um ſechs Uhr Abends weißen Knollen-Blätterſchwamm, der an demſelben Tage geſammelt und zubereitet worden war. Am fol-

genden Tage Ekel, Angſt, häufige Ohnmachten; der Vater und das Kind bekamen, nachdem ſie ein ſtarkes Brechmittel, Milch und Theriak genommen hatten, reichliches Erbrechen. Das Kind ſtarb am zweiten Tage darauf, der Vater einige Augenblicke nach ihm. Kurze Zeit vor dem Tode befand er ſich in einem Zuſtande von bedeutender Angſt und Betäubung; der Leib war geſpannt; die Glieder kalt; der Puls klein und ausſetzend; häufige Ohnmachten und bläuliche Hautfarbe. Die Mutter hatte ſich, obgleich ſie kein Brechmittel genommen, doch am zweiten Tage viel erbrochen; ſie war ſchwach, blaß, von heftiger Angſt ergriffen; ihr Puls war kaum fieberhaft und ſchwach. Man verſchrieb ihr ein gewöhnliches gewürzhaftes Tränkchen mit Orangenblüten-Waſſer. Drei Stunden darauf hatte ſie Schwämme ausgeleert, welche theils ganz, theils wie in gelblichen Schleim aufgelöſt waren; es ging beſſer. Man ließ ihr eine Emulſion aus ſüßen Mandeln mit einigen Tropfen Schwefeläther und Orangenblüten-Waſſer nehmen, wodurch ſie viel ruhiger wurde. Am zweiten Tage darauf bekam ſie noch ein Abführmittel und zwar mit Erfolg. Sie klagte von Zeit zu Zeit über Beklemmung und Schwäche. Man verordnete ihr belebende und krampfwidrige Mittel; aber ſie erholte ſich nur ſchwer wieder, und 5 bis 6 Monate hernach war ſie noch ſehr blaß und litt an Kopf- und Magenſchmerzen. Lange Zeit nachher ſtarb ſie an einer andern Krankheit. (Orfila, überſ. von Kühn, S. 372.)

In der Gazette de Santé vom 5. Juli 1777 geſchieht einer Vergiftung von 5 Perſonen durch den gelblichen Knollen-Blätterſchwamm Erwähnung.

Aſcherſon gab 10 Drachmen friſch ausgepreßten Saftes von dieſem Schwamme einem Pudel ein, doch ohne daß ſich eine Wirkung zeigte, und eben ſo liefen 5 ähnliche Verſuche des Dr. Hertwig zu Berlin ab.

Ich gab 4 Mäuſen (mus sylvaticus) ein Obertäßchen, welches mit 3 Theilen Milch und Semmel und 1 Theile Stückchen von Ag. phalloides gefüllt war. Sie verzehrten Alles ohne Schaden; überhaupt ſchienen ſie gegen dergleichen Gift ziemlich feſt; denn ſie verzehrten eine eben ſolche Portion, welcher Fliegenſchwamm, und eine andere, welcher bittere Mandeln beigemiſcht waren, ohne Schaden.

Dieſer Schwamm kommt, weil er bald weiß, bald gelblich, bald grünlich iſt, in verſchiedenen Schriften unter verſchiedenen Namen vor: Agaricus phalloides, Fries, Syst. pag. **13.** Elenchus f.

p. 3. — Ag. bulbōsus, Bulliard t. 2, 577. — Ag. vernālis, Bolton t. 48. — Ag. bulbōsus, Schæffer t. 241; citrīnus, t. 20. — Ag. virēscens, Flora dan. t. 1246. — Ag. verrucōsus, Curtis. — Ag. Mappa, Willdenow. — Amanita venenōsa, bulbōsa alba, citrīna, viridis, Persoon. — Oronge ciguë blanche, jaunâtre, verte, Paulet.

3. Agarīcus vaginātus, der Scheidenſchwamm. Der Hut iſt grau, blaugrau, oder braun; ſein Rand iſt gefurcht; die Plättchen ſind weiß; der Strunk hat keinen deutlichen Ring und ſein unterer Theil wird von der weißen Hülle ſcheidenartig umhüllt. — Der Strunk iſt $\frac{1}{4}$ bis $\frac{2}{3}$ Fuß hoch, $\frac{1}{3}$ bis $1\frac{1}{2}$ Zoll dick, walzenförmig oder von 2 Seiten etwas plattgedrückt, meiſt gerade; am Grunde iſt er etwas verdickt, nach oben zuweilen dünner; es wird etwa das erſte Viertheil deſſelben von der Hülle ſcheidenartig eingeſchloſſen; dieſe Hülle bleibt aber, da der Schwamm meiſt tief aus der Erde kommt, häufig, wenn man ihn abreißt, in derſelben ſtecken. Die Oberfläche des Strunks iſt weiß, vorzüglich nach oben zu mit weichen, weißen Flocken beſetzt. Sein Fleiſch iſt zart und weiß; in der Mitte hat er der Länge nach eine Höhlung, die mit einem ſehr feinen, flockigen, weißen Gewebe angefüllt iſt. Er hat keinen Ring. Der Hut iſt Anfangs glockenförmig, dann breitet er ſich flacher aus; er hat $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Fuß im Durchmeſſer; ſeine Oberfläche iſt grau, blaugrau oder braun; der Rand iſt rings von Furchen, die $\frac{1}{4}$ bis $\frac{3}{4}$ Zoll lang ſind, und von dem Eindrucke der Plättchen herrühren, fein, aber deutlich, geſtreift. Die ganze Oberfläche iſt unbehaart, etwas klebrig und Anfangs oft noch mit weißen Fetzen der Hülle belegt. Das Fleiſch iſt rein weiß, zart, ohne merklichen Geſchmack oder Geruch; in der Mitte $\frac{1}{6}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll dick, nach dem Rande hin ſehr verdünnt. Die Plättchen ſind weiß, von verſchiedener Länge, hinten ſcharf abgeſtutzt; die längſten nicht mit dem Strunke verwachſen, die kürzeren nach innen oft mit den längeren verwachſen. Sie ſtehen dicht und bilden zuſammen eine Schicht, deren Dicke etwa dem Fleiſche des Hutes, wo es am ſtärkſten iſt, gleichkommt.

Dieſer Schwamm, der im Sommer und Herbſte nicht ſelten iſt, wird in Rußland und Frankreich für eßbar gehalten. Ich ſelbſt habe gefunden, daß ihn wiederkauende Thiere gern und ohne Schaden freſſen, habe rohe Stücken davon in Deutſchland und Böhmen verzehrt, habe ihn gekocht gegeſſen, erſt, nachdem er vorher mit Salzwaſſer ausgelaugt war, dann ohne dieſe Vorſicht, und erkläre ihn für gut und eßbar.

Ag. vaginātus, Bulliard t. 512. — Amanita livīda et spadicēa, Pers. — Ag. plumbēus, Schæff. t. 85, 86; hyalīnus, t. 244; badīus, t. 245; fulvus, t. 95. — Ag. pulvinātus, Bolton t. 49; trilōbus, t. 38. — Ag. fungītes, Batsch f. 79. — Fries, Syst. myc. p. 15 ſagt, daß dieſer Schwamm in der Jenaer Literaturzeitung von 1819 für giftig erklärt wird. Ich geſtehe, daß ich jenen Aufſatz nicht geleſen habe und alſo die für dieſe Behauptung aufgeſtellten Gründe nicht kenne.

4. Agarīcus ovoīdes. Ganz weiß; der Strunk dick, aber unten ohne Knollen, inwendig mit einem feinen Gewebe angefüllt, auswendig zottig. Er wächſt im ſüdlichen Frankreich und Italien, und wird für ſehr ſchmackhaft gehalten. — Ag. ovoīdes, Bull. t. 364. — Ag. Cocōlla, Scopoli. — Amanita alba, Pers.

5. Agarīcus Cæsarēus, der Kaiſerling. Der Strunk iſt blaßgelb, mit einem großen, herabhängenden Ringe; der Hut pomeranzenfarb oder dunkelgoldgelb, am Rande deutlich gefurcht; die Plättchen ſind blaßgelb; eine weiße Hülle umſchließt Anfangs den ganzen Schwamm, und bleibt dann noch als eine weite Scheide am Strunke ſtehen. Er hat Aehnlichkeit mit dem Fliegenſchwamme, iſt auch, wie jener, öfters mit weißen Stückchen der Hülle auf der Oberfläche des Hutes verziert. Die angegebenen Kennzeichen unterſcheiden ihn indeß hinlänglich vom Fliegenſchwamme. Er hat übrigens dieſelbe Größe. In Süd-Frankreich und Italien kommt er häufig vor, aber auch mitunter in nördlicheren Gegenden. Er wird als eßbar ſehr geſchätzt, und man gibt folgende Arten ihn zuzubereiten an:

Oberhaut und Strunk werden weggenommen, der Hut wird umgekehrt gebraten, und ſeine Höhlung mit gewürzhaften Kräutern, Brodkrume, Zwiebel, Pfeffer, Salz und Stückchen des Strunks angefüllt und mit Olivenöl begoſſen. (Paulet.)

Man zerſchneidet ihn in Stücke, bereitet eine Brühe von guter Fleiſchbrühe mit Butter, Mehl und zerſtoſſenem Weizenbrod, nimmt dann auch Milchrahm dazu und läßt ihn gar werden. Manche lieben mehr den Geſchmack des Weins, andre miſchen Fleiſch von jungen Hühnern, Fröſchen oder Fiſchen darunter. Zur Würze bedient man ſich bald der Sardellen, bald des Pfeffers, der Gewürznelken, der Muskatenblüte oder der Citronenſchale. Auch Quendel, Majoran, Peterſilie und Zwiebeln pflegen manche als Zuſatz daran zu verſchwenden. (Trattinnick.)

Ag. cæsarĕus, Schæffer t. 247, 248. — Ag. aurantiăcus, Bull. t. 120. — Amanita cæsarĕa et aurantiăca, Pers. — Trattinnick tab. c.

6. Agaricus muscarius, der Fliegenſchwamm. Der Hut iſt gelbroth, am Rande fein gefurcht; die Plättchen und der Strunk ſind weiß; der Ring iſt deutlich; die Hülle undeutlich; der Strunk bildet unten einen Knollen. — Der Strunk wird bis 6 Zoll hoch; er hat unten einen runden Knollen, der 1 bis 2 Zoll dick und eben ſo hoch iſt; der übrige Strunk iſt walzenförmig, $\frac{1}{2}$ bis 1 Zoll dick. Oben am Knollen bilden ſich zerriſſene, unregelmäßige Ringe; weiter hinauf iſt der Strunk ziemlich glatt, und hat nicht weit von ſeinem oberen Ende einen häutigen, weißen, leicht zerreißbaren Ring. Strunk und Ring ſind reinweiß. Das Fleiſch des Strunkes iſt derb und läßt ſich bei erwachſenen Exemplaren in Längsfaſern zerreißen, ohne jedoch ſehr zäh zu ſein. Der Strunk iſt nicht hohl, jedoch bei älteren Exemplaren in der Mitte nur mit einem ſehr weichen Flockengewebe gefüllt. Das Fleiſch iſt weiß. Der Hut iſt Anfangs kugelförmig und weiß, dann wird er gewölbt, ſpäter flach, ſchön dunkel oder hell gelbroth, mit vielen weißen Flocken beſetzt, die ihm ein ſchönes, buntes Anſehn gewähren. Wenn ſtarke Regen dieſe Flocken herabſpülen, ſo iſt er einfarbig gelbroth. Wenn der Hut ſich ausgebreitet hat, ſo iſt ſein Rand fein von innen nach auſſen gefurcht. Das Fleiſch des Hutes iſt rein weiß, in der Mitte gegen $\frac{1}{3}$ Zoll dick. Die Plättchen ſind reinweiß, von verſchiedener Länge; die kürzeren hinten gerade abgeſchnitten; die längeren erreichen, ſpitz zulaufend, faſt den Strunk. Sie ſind etwa ſo hoch als das Fleiſch des Hutes dick iſt. Ganz jung ſtellt der Fliegenſchwamm einen runden, dicken, weißen Knollen vor, aus dem ſich der Hut Anfangs als ein runder, weißer Knopf entwickelt; die weiße, höckerige Haut, welche den Hut umzieht, klebt nur an ſeiner Oberfläche an, ohne mit ihr verwachſen zu ſein, und wächſt, indem der Hut an Größe zunimmt, nicht mit, bleibt daher in ziemlich regelmäßigen Stückchen darauf kleben; dieſe Stückchen ſind, je größer der Hut iſt, je mehr von einander entfernt, und können leicht von ihm getrennt werden. Iſt der Schwamm noch ganz jung und weiß, ſo kann man ihn daran erkennen und z. B. vom Champignon unterſcheiden, daß man beim Durchſchneiden des Hutes unter der weißen Oberhaut die gelbliche oder rothgelbe Farbe des Hutes ſchon findet.

Ich habe weder an jungen, noch an alten Exemplaren des Flie-

genſchwammes, ſo lange ſie noch friſch waren, einen auffallenden Geruch oder Geſchmack gefunden.

Der Fliegenſchwamm findet ſich im Sommer und Herbſte häufig in Wäldern.

Er iſt ſehr giftig, und es iſt bekannt, daß man dieſen ſchönen Schwamm in Milch einweicht, um Fliegen damit zu vergiften, auch die Ritzen der Bettſtellen damit ausſtreicht, um Wanzen zu vertreiben. Von dem Giftſtoffe, welchen Letellier in ihm gefunden hat, iſt ſchon in der Einleitung die Rede geweſen; hier iſt nur noch zu bemerken, daß Vauquelin's chemiſche Unterſuchung mit jener nicht übereinſtimmt, indem er mehrere Salze und einen fettigen Stoff in ihm gefunden hat, den er für den Giftſtoff hält. Schrader fand in ihm einen rothen, färbenden, ſcharfen Stoff, den er, weil er Vögel tödtete, für den Giftſtoff hielt.

Paulet ſtellte folgenden Verſuch an: Er ließ einen Hund von mittlerer Größe drei dieſer Schwämme mit Futter vermiſcht nehmen; 3 Stunden darauf bekam er, nachdem er noch nichts gelitten hatte, Zittern und Schwäche in den Gliedern. Als dieſer Zuſtand 4 Stunden gedauert, das Thier mehrmals gewinſelt hatte, verfiel es endlich in Betäubung, athmete langſam und tief, winſelte von Zeit zu Zeit, wälzte ſich auf der Erde, drehte ſich wie um ſich ſelbſt herum, wobei es plötzlich, wie von elektriſchen Schlägen, zuſammenſchauderte. Dieſer Zuſtand währte 8 bis 9 Stunden, ohne daß das Thier die geringſte Ausleerung hatte. Man ließ es Eſſig nehmen, der aber, anſtatt die Zufälle zu vermindern, ſie heftiger machte. 11 bis 12 Stunden, nachdem die erſten Zufälle erſchienen waren, gab man ihm 3 Gran Brechweinſtein in 2 Eßlöffeln Waſſer, worauf es jedoch keine Ausleerung bekam. 2 Stunden hernach bekam es etwas Olivenöl und erbrach nach Verlauf von 5 Stunden einen Theil der Schwämme, hierauf wiederum Stücken von Schwämmen, mit weißlichem Schleime vermiſcht, und wurde dann in Zeit von wenig Tagen durch eine Menge Milch vollkommen wieder hergeſtellt.

Paulet erzählt auch mehrere Fälle, wo durch den Fliegenſchwamm Vergiftungen geſchehen ſind. Die Kranken bekamen Ekel, Erbrechen, Ohnmachten, Angſt, geriethen in einen Zuſtand von Betäubung und Bewußtloſigkeit, und hatten im Halſe das Gefühl von Zuſammenziehung. Sie klagten weder über Darmgrimmen, noch über heftige Schmerzen. Man ließ ſie mehrere Gran Brechweinſtein und warmes Waſſer nehmen, worauf ſie Erbrechen und Durch-

fall bekamen und die Schwämme, nebſt blutigen Materien, von ſich gaben; durch reizmildernde Mittel wurden ſie allmählig wieder hergeſtellt. Einige litten an Leibſchmerzen, gegen welche erweichende Bähungen und opiumhaltende Mittel verordnet wurden.

Löſel erzählt in ſeiner Flora borussica, daß 6 Perſonen an dem Genuſſe des Fliegenſchwammes geſtorben ſind. Auch Scopoli erzählt von einer ſolchen Vergiftung in Laibach. Bulliard ſtellte Verſuche an Hunden und Katzen an, welche immer tödtlich ausfielen. In Kauſch's Memorabilien war vor einigen Jahren folgender Fall aufgezeichnet: „Ein Mädchen von 3 bis 4 Jahren aß 2 Fliegenſchwämme. Nach 4 Stunden bekam es heftige Schmerzen im Unterleibe, es taumelte nieder und verlor das Bewußtſein. Der Unterleib trieb auf; der Mund ſchäumte. Auf reichliche Gaben von Brechweinſtein folgte kein Erbrechen. Erſt als man den Schlund mit einer Feder kitzelte, erfolgte es. Nachher wurde Weinſtein gegeben, und ſo war durch dieſes zweckmäßige Verfahren das Kind gerettet." Aus dieſer Thatſache geht übrigens wohl deutlich hervor, daß die beiden Fliegenſchwämme einen guten Geſchmack haben mußten, denn ſonſt würde ſie das Kind nicht gegeſſen haben.

Die Bewohner von Kamtſchatka gebrauchen, wie Langsdorf, Kraſcheninnikow und Georgi erzählen, den Fliegenſchwamm, um ſich damit zu berauſchen. Sie eſſen in dieſer Abſicht entweder getrocknete Stücke, oder ſie bereiten aus ihm, vermittelſt eines Zuſatzes von Vaccinĭum uliginōsum oder Epilobĭum angustiſolĭum ein Getränk. Durch den Genuß des getrockneten Fliegenſchwammes entſteht erſt ein Zittern, das zuweilen in Krämpfe ausartet; ſpäter aber vermehren ſich die Kräfte des Körpers und der Einfluß auf den Geiſt wird ſehr auffallend: Manche ſind luſtig, ſingen und tanzen; andre ſind traurig, angſtvoll und weinen. Das merkwürdigſte bei dieſer Art von Berauſchung iſt, daß die Menſchen die Herrſchaft über ſich ſelbſt faſt gänzlich verlieren; unwillkührlich verrathen ſie ihre wichtigſten Geheimniſſe, ſtürzen ſich in Gräben und Flüſſe, ja in Speere und Schwerter. Sie ſehen und erkennen die Gefahr, vermögen aber nicht ſie zu vermeiden. Zuweilen tödten ſie ſogar ſich ſelbſt oder ihre Freunde. Außerordentlich ſind die Bewegungen aller Muskeln, die ſich bei dieſem Rauſche zeigen; durch das Ausſpeien der Schwämme wird keine Veränderung des Zuſtandes bewirkt. Endlich tritt ein feſter Schlaf ein, nach welchem ſie mit aufgedunſenem Geſichte, ſchwerem Kopfe und Schwäche in den Gliedern erwachen. Dieſe-

nigen, welche ſich oft auf dieſe Weiſe berauſchen, werden im Alter dumm. Auch die Rennthiere, welche überhaupt viel Schwämme freſſen, gehen dem Fliegenſchwamme ſtark nach und werden durch deſſen Genuß oft ſo betäubt, daß ſie niederfallen; doch ſchadet er ihnen weiter nicht; tödtet man ſie aber in dieſem Zuſtande und genießt ihr Fleiſch, ſo wird man ebenfalls betäubt; den Schwamm ſelbſt verdauen die Rennthiere, wie man ſagt, nicht.

Zuweilen äußert der Fliegenſchwamm keine giftigen Eigenſchaften. Murray ſagt in ſeinem Apparatus medicaminum, daß Schafe, und Schäffer ſagt, daß auch andres Vieh ihn ohne Schaden frißt; auch Eichhörnchen freſſen zuweilen davon.

Dr. Hertwig zu Berlin gab einigen Hunden und einem Schafe friſch ausgepreßten Saft ein; ſie litten theils nur an Uebligkeit, theils an Erbrechen, und erholten ſich nach 2 bis 4 Stunden.

Ich gab 3 Mäuſen (mus sylvatĭcus) ein Obertäßchen, das mit 3 Theilen Milch und Semmel und 1 Theile Fliegenſchwammſtückchen gefüllt war; ſie fraßen aber Alles ohne Schaden. Um zu erfahren, ob deſſen Ausdünſtung ſchädlich ſei, bedeckte ich den Boden eines Glaſes mit einem Fliegenſchwamme, und ließ eine Fledermaus (Vespertilĭo Noctŭla) eine Nacht darin; ſie litt aber nicht. Eben ſo ließ ich mehrere Tage lang einen Salamander (Salamāndra maculāta), eine Eidechſe (Lacerta agĭlis), eine Blindſchleiche (Anguis fragĭlis), einen Molch (Triton punctātus), einen Froſch (Rana temporaria), in einem großen, verſchloſſenen Glaſe, welches mit Fliegenſchwämmen gefüllt war. Sie blieben geſund.

Als Arznei hat man mehrmals das Pulver des zerſtoſſenen Fliegenſchwammes angewendet, äußerlich bei bösartigen Geſchwüren und im Brande; innerlich in der Fallſucht, Schwindſucht und bei Abzehrungen.

Ag. muscarius, Linné, Suec. 1235. — Schæff. t. 27. 28. — Kerner t. 7. — Ag. pseudo-aurantiăcus, Bull. t. 122. — Amanita muscaria, Pers.

7. Agarĭcus pantherīnus, der Pantherſchwamm. Der Hut iſt bräunlich, bald mehr, bald weniger ins Grünliche oder Bläuliche ziehend; er iſt mit kleinen, weißen, ziemlich feſt ſitzenden Warzen beſäet, 2 bis 3 Zoll breit, am Rande fein gefurcht. Die Plättchen ſind weiß. Der Strunk iſt weiß, 2 bis 3 Zoll lang, ½ Zoll dick. Die weiße Hülle bildet unten am Strunke eine kurze, dicht anliegende Scheide; der Ring iſt deutlich. Im Sommer und

Herbſte findet man ihn in Gebirgswäldern. In Frankreich gilt er für ſehr ſchädlich und ſoll häufig Vergiftungen veranlaßt haben. — Ag. pantherinus, Decandolle. — Ag. maculātus, Schæff. t. 90. — Amanita umbrina, Pers. — In Frankreich heißt er Golmelle oder Golmotte fausse.

8. Agarĭcus rubēscens, der Perlenſchwamm. Dem vorigen ähnlich. Der Hut iſt bräunlich oder blaßröthlich, mit kleinen, weißen Warzen beſäet, am Rande nicht gefurcht, 2 bis 3 Zoll breit. Der Strunk iſt 2 bis 4 Zoll lang, weiß, in's Röthliche fallend; unten iſt er etwas knollig, aber ohne Scheide, nur ſchuppig. Der Obertheil des Strunkes iſt, ſo wie meiſt auch der herabhängende Ring, fein gefurcht, was von den Plättchen herrührt. Die Plättchen ſind weiß. Er iſt im Sommer und Herbſte in und an Wäldern ſehr häufig. In Lothringen ſoll er ſehr häufig gegeſſen werden; doch iſt es beſſer ihn, wegen der leichten Verwechslung mit dem vorigen, unangerührt zu laſſen; auſſer den angegebenen Merkmalen unterſcheidet er ſich von demſelben auch noch dadurch, daß ſein Fleiſch in's Röthliche fällt, weswegen er rubescens heißt. — Ag. rubescens, Fries syst. myc. p. 18. — Ag. pustulātus, Schæff. t. 91. — Amanita rubescens, Pers. — In Frankreich heißt er Golmelle oder Golmotte vraie.

9. Agarĭcus solitarĭus, der einſame Blätterſchwamm. Ganz weiß; der Hut glänzend und meiſt mit Warzen beſäet, am Rande kaum gefurcht, 3 bis 8 Zoll breit; der Strunk wird über 6 Zoll lang und gegen ½ Zoll dick; der Ring iſt ſchön weiß; von der Hülle bleiben nur Schuppen am knolligen unteren Ende des Strunkes; die Plättchen ſind weiß. Er wächſt im Sommer und Herbſte in Wäldern. De Candolle ſagt, er ſei ſehr ſchmackhaft, und werde mit Butter und Salz gebraten. — Ag. solitarĭus, Bull. t. 48 und 593. — Ag. albēllus, Scopoli. — Amanita procēra, Pers.

2. Unterabtheilung der Blätterſchwämme mit weißem Samen. Sie haben einen Ring, keine Hülle. Der Hut ruht mit ſeiner Mitte auf dem Strunke.

10. Agarĭcus procērus, der Paraſolſchwamm. Ein großer Schwamm. Der Hut hat braune Schuppen auf weißlichem Grunde; die Plättchen erreichen den Strunk nicht; der Strunk iſt unten knollig, der Ring beweglich. — Der Strunk erreicht

eine Höhe von 1 Fuß und drüber, iſt walzenförmig, $\frac{1}{3}$ bis über $\frac{1}{2}$ Zoll dick und bildet unten einen Knollen; ſeine Grundfarbe iſt weißlich oder hellbraun; er iſt mit vielen etwas erhöheten, graubraunen Flecken beſetzt, welche unregelmäßige Querbänder bilden; über dem Ringe iſt er heller gefärbt und faſt fleckenlos. Der Ring ſteht 1 bis $2\frac{1}{2}$ Zoll unter der Spitze des Strunkes und beſteht aus einer flockigen, doch ziemlich derben Haut, deren Farbe theils braun, theils weiß iſt. Er iſt mit dem Strunke nicht feſt verwachſen, und läßt ſich daher an demſelben hin und her ſchieben. Anfangs ſchließt er an den Rand des Hutes an, der Hut reißt ſich aber, wenn er ſich ausdehnt, von ihm los. Der Strunk beſteht aus ziemlich zähen Faſern, die aber in der Mitte ſo fein ſind, daß er gewöhnlich bald hohl wird. Der Hut bildet da, wo ſich der Strunk in ihn einſenkt, eine kurze Röhre; er iſt Anfangs eirund und ganz graubraun; bald aber löſt ſich ſein Rand vom Ringe los; er wird erſt glockenförmig und endlich flach; doch behält er immer in der Mitte eine Erhöhung. Seine Grundfarbe iſt weiß, oder bräunlichweiß; dabei hat er einen anliegenden Filz und viele graubraune, meiſt ziemlich große Flecken, die man leicht abkratzen kann, als Ueberbleibſel der Oberhaut, womit in der Jugend der ganze Hut bekleidet war. Die erhabene Mitte des Hutes bleibt immer graubraun. Das Fleiſch des Hutes iſt ſehr zart, reinweiß, ziemlich trocken, riecht nußartig und hat keinen ſtarken Geſchmack; es iſt $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll dick; der Hut iſt öfters über 1 Fuß breit. Die Schicht der Plättchen kommt der des Fleiſches an Dicke ziemlich gleich; ſie ſind von verſchiedener Länge, ſtehn ſehr dicht und ſelbſt die längſten erreichen den Strunk nicht. Sie gleichen feinem Papiere, ſind weiß, und laufen im Alter bräunlich an.

Im Sommer und Herbſte findet man dieſen großen, ſchönen Schwamm in und bei Wäldern. Der Strunk iſt zu trocken und zäh; aber der Hut gibt, ſo lang er noch friſch iſt, jung oder erwachſen, eine treffliche Speiſe, von der ich oft genoſſen habe.

Ag. procērus, Scopoli. — Ag. proc. Schæff. t. 22, 23. — Ag. colubrīnus, Bull. t. 78 und 583. — Ag. annulātus, Bolton, t. 23. — Ag. excoriātus, Schæffer t. 18. und 19.

11. Agarĭcus mellĕus, der Hallimaſch. Der Hut iſt hell braungelb, mit ſchwarzbraunen Haarflocken beſetzt; die Plättchen ſind blaß gelblichweiß und ſetzen ſich bis zum Ringe fort; der Strunk iſt mit weißlichen Flocken beſetzt. — Der Strunk wird

2 bis 5 Zoll lang, $\frac{1}{5}$ bis 1 Zoll dick; wenn der Schwamm in dichten Haufen (oft zu 30 und mehr) wächſt, was gewöhnlich der Fall iſt, ſo iſt der Strunk gebogen. Vorzüglich in der Jugend iſt er mit weißlichen Flocken beſetzt. Er iſt blaß bräunlichgelb, fleiſchig, doch ſo zäh, daß er, wenn man ihn biegt, nicht bricht; inwendig iſt er nur ſelten hohl, übrigens wie auswendig gefärbt, doch in der Mitte iſt das feine Mark weiß. Etwa $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{3}$ Zoll vom Hute entfernt ſteht der weiße, häutige, zerreißbare Ring und an dieſer Stelle iſt gewöhnlich der Strunk angeſchwollen. Der Hut iſt $\frac{1}{2}$ bis 4 Zoll breit, doch fand ich ihn ſogar 1 Fuß breit; Anfangs iſt er gewölbt, ſpäter flach, doch meiſt mit erhabener Mitte. Seine Farbe iſt hellbraungelb, in der Mitte gewöhnlich am dunkelſten, dann heller, und nach dem Rande zu wieder dunkler. Die Oberfläche iſt mit einzelnen Flocken von ſchwarzbraunen, etwa 1 Linie langen Haaren beſetzt, welche in der Mitte des Hutes oft ganz dicht ſtehen; zuweilen aber auch, vorzüglich nach ſtarken Regen, kaum vorhanden ſind. Sein Fleiſch iſt weiß, nur in der Mitte dick, nach dem Rande zu fällt es ſchnell ab und iſt zuletzt kaum noch $\frac{1}{2}$ Linie dick. Die Plättchen ſind blaß gelblichweiß, von verſchiedener Länge, 1 bis 3 Linien und drüber hoch; die längſten erreichen den Strunk und ſenden an ihm noch eine feine Fortſetzung bis zum Ringe hinab. Der Geruch des rohen Schwammes iſt ſchwach, der Geſchmack etwas ſäuerlich und unangenehm. Die weißen Samen fallen ſehr reichlich aus.

Er wächſt an faulenden Baumſtämmen und Wurzeln, im Sommer und Herbſte.

Dieſer Schwamm iſt durchaus unſchädlich und eßbar. In Oeſterreich wird er in faſt unglaublicher Menge zu Markte gebracht und verſpeiſt. Ich ſelbſt habe davon gegeſſen und kenne viele Perſonen, die dieß gethan haben. Die Franzoſen halten ihn für giftig, weil Paulet, der ihn tète de Méduse nennt, erzählt, daß er einen Hund, dem er davon eingegeben, binnen 12 Stunden hat ſterben ſehn. Welche Umſtände ſonſt dabei gewirkt haben mögen, weiß ich nicht; allein man darf hieraus noch nicht gegen alle Erfahrung an Menſchen ſchließen, daß dieſer Schwamm giftig iſt; darf auch nicht glauben, daß er nur in Frankreich giftig iſt; denn Letellier hat ohne Nachtheil davon gegeſſen, woraus übrigens Descourtilz nicht ſchließt, daß er unſchädlich iſt, ſondern daß Letellier's Magen gegen Schwammgift gepanzert iſt.

Ag. mellĕus, Vahl, Flora dan. t. 1013. — Ag. obscūrus,

Schæff. t. 74. — Ag. annulāris, Bull. t. 377, 540. — Ag. mellĕus, Bolton t. 141; fuscopallĭdus, t. 136; congregātus, t. 140. — Ag. polymȳces, Pers. — Ag. polym. Trattinn. t. D.

3. Unterabtheilung der Blätterſchwämme mit weißem Samen: Sie haben einen ſchleimigen Ueberzug, der Strunk hat Schüppchen oder Faſern; die Plättchen laufen am Strunke herab. Der Hut ruht mit ſeiner Mitte auf dem Strunke.

12. Agarĭcus eburnĕus, der Elfenbeinſchwamm. Ganz weiß und ſchleimig, unbehaart; der Strunk hat weiße Schüppchen. — Der Strunk wird 1 bis 2 Zoll hoch, 2 bis 4 Linien dick; er iſt reinweiß, mit ſchlüpfrigem Schleime bedeckt, mit kleinen, weißen Erhabenheiten, vorzüglich nach oben zu, dicht beſäet. Inwendig iſt er ebenfalls weiß und wird bald unregelmäßig hohl; er iſt wenig zäh. Der Hut iſt ½ bis 2 Zoll breit, mäßig gewölbt; er iſt reinweiß, in der Mitte zuweilen, vorzüglich im Alter, etwas gelbbräunlich. Die ganze Oberfläche überzieht ein ſchlüpfriger Schleim; ſein Fleiſch iſt weiß, zart, 1 bis 2 Linien dick, nach dem Rande hin dünner. Die Plättchen ſind von verſchiedener Länge; die längſten laufen noch ein wenig am Strunke herab; ihre Schicht iſt etwa doppelt ſo dick als das Fleiſch des Hutes; ſie ſtehen ſo entfernt von einander, daß man zwiſchen ihnen das Fleiſch des Hutes leicht ſehen kann. Der Geruch des friſchen Schwammes iſt ſchwach, nicht unangenehm; der Geſchmack ebenfalls. Er wächſt im Sommer und Herbſte in Wäldern.

In Italien wird er, wie De Candolle ſagt, unter dem Namen Jozzolo gegeſſen. Ich habe öfters rohe Stückchen davon ohne Nachtheil gegeſſen. Paulet erzählt, daß ein ſolcher Schwamm bei einem Hunde Erbrechen und Durchfall erregt habe. — Ag. eburnĕus, Bull. t. 118, t. 551. — Ag. lactĕus, Schæff. t. 39. — Ag. virginĕus, Batsch, f. 12.

4. Unterabtheilung der Blätterſchwämme mit weißem Samen: Statt des Ringes ſind feine Fädchen da, die bald ſchwinden; der Strunk iſt ſchuppig oder faſerig. Der Hut ruht mit ſeiner Mitte auf dem Strunke.

13. Agarĭcus Russŭla, der Honigtäubling. Der Hut iſt dunkelroſenroth, mit vielen, kleinen, gleichfarbigen Schüpp-

chen beſäet, 2 bis 3 Zoll breit. Der Strunk iſt weiß, roſenroth angelaufen, oben feinſchuppig, gegen 2 Zoll hoch; die Plättchen ſind weiß, von ungleicher Länge. Er wächſt im Sommer und Herbſte in Wäldern, iſt ſehr ſchmackhaft, gibt aber zu Verwechslung mit dem Speiteufel Veranlaſſung. — Ag. Russŭla, Schæff. t. 58; rosĕus, t. 75. — Trattinn. t. G.

14. Agarĭcus Myomȳces, der Mauſeſchwamm. Der Geruch iſt unangenehm, mauſeartig; der Hut 2 bis 4 Zoll breit, gewölbt, glatt oder feinſchuppig, bräunlichgrau; der Strunk 1 bis 3 Zoll lang, ½ Zoll dick, graulichweiß; die Plättchen weißlich. Er iſt im Herbſte nicht ſelten in Wäldern, und wird, wie Hayne ſagt, vom Landvolke zum Genuſſe eingeſammelt. — Ag. Myomȳces, Persoon. — Ag. terrĕus, Schæff. t. 64. — Ag. madreporĕus, Batsch f. 203.

15. Agarĭcus Columbĕtta, der Weißkopf. Er iſt reinweiß; der Hut iſt unregelmäßig, ſpäter oft riſſig, ſchuppig, 2 bis 3 Zoll breit, öfters röthlich gefleckt; der Strunk iſt 1½ Zoll lang, ¾ bis 1 Zoll dick, glatt; die Plättchen ſind kaum mit dem Strunke verbunden. Im Sommer und Herbſte. Fries ſagt, er ſei eßbar. — Ag. Columbetta, Fries syst. myc. I, p. 44. — Ag. leucocephălus, Bull. t. 428, t. 536.

5. Unterabtheilung der Blätterſchwämme mit weißem Samen: Das Fleiſch und die Plättchen enthalten einen milchartigen Saft, der bei Verwundung tropfenweis austritt. Man nennt ſie Milchſchwämme; ſie ſind meiſt ſehr fleiſchig. Sie haben weder Hülle noch Ring; der Hut ruht mit ſeiner Mitte auf dem Strunke.

16. Agarĭcus scrobiculātus, der Erdſchieber. Der Hut iſt gelb, filzig, vorzüglich am eingerollten Rande, ſchleimig, wodurch der Filz anklebt, ſteif, 3 bis 8 Zoll breit; der Strunk iſt kurz, dick, hohl, hellgelb, mit dunkleren Gruben beſetzt; die Milch iſt weiß, wird aber bald gelb. Er iſt im Sommer und Herbſte an feuchten Stellen der Wälder häufig und gilt für verdächtig. — Ag. scrobiculatus, Scopoli. — Schæff. t. 227, als Ag. scrobic.; t. 228, als Ag. crinītus.

17. Agarĭcus tormināsus, der Birkenreizker. Der Hut iſt blaß gelbröthlich, mit etwas dunkleren Ringen; am

Rande hat er lange Zotten; er iſt 1 bis 3 Zoll breit. Der Strunk iſt glatt, 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, gegen $\frac{1}{3}$ Zoll dick, hohl, blaß; die Plättchen ebenfalls an Farbe dem Hute ähnlich, aber blaſſer, weißlicher. Die Milch iſt weiß und verändert ihre Farbe nicht. Er wächſt im Sommer und Herbſte. Paulet ſagt, daß er an einigen Orten gegeſſen wird, und daß er ſelbſt ohne Schaden davon gegeſſen habe. Buxbaum ſagt, daß ihn die Ruſſen mit Salz einmachen und zur Faſtenzeit mit Eſſig und Oel verzehren. Hayne ſagt, daß er von den Landleuten genoſſen wird. Paulet ſagt, daß Thiere, die man damit füttert, nicht beläſtigt werden. Bulliard dagegen ſagt, er werde für ſehr ſchädlich gehalten, und Schäffer ſagt, er verurſache Grimmen und Durchfall. Seine Milch iſt allerdings ſcharf; indeſſen iſt ſie es auch bei anderen Milchſchwämmen, die dennoch eßbar ſind. — Ag. torminōsus, Schæff. t. 12. — Ag. piperātus, Linné. — Ag. Necātor, Bull. t. 529, f. 1.

18. Agarīcus Necātor, der Mordſchwamm. Der Hut iſt bräunlich, mit dunkleren Ringen verſehen, ſchleimig, am Rande zottig; die Plättchen ſind weißlich; der Strunk iſt kurz, heller als der Hut, inwendig weiß, nicht hohl. Er wächſt im Sommer und Herbſte in Wäldern, iſt ſeltner als der vorige, dem er ähnlich iſt und gilt für giftig. — Ag. Necator, Bull. t. 14. — Krapf. t. 5, f. 1 — 4.

19. Agarīcus acer, der ſcharfe Milchſchwamm. Der Hut iſt ſchleimig, graubraun und ruhet faſt nie mit ſeiner Mitte auf dem Strunke; die Plättchen ſind blaßröthlich; der Strunk iſt noch blaſſer, gewöhnlich nach unten dünner, nicht hohl. Die Milch iſt weiß, wird aber an der Luft bald röthlich; ſie iſt äußerſt ſcharf, pfefferartig. Nimmt man ſie auf die Zunge, ſo fühlt man Anfangs keinen unangenehmen Geſchmack; erſt ſpäter zeigt ſich das Brennen, und hält lange an. Eben ſo verhält ſich die Milch andrer ſcharfer Milchſchwämme. Er wächſt im Sommer und Herbſte vorzüglich in Laubwäldern. Hayne ſagt, daß er oft genoſſen wird, was ſehr glaublich iſt, da die Schärfe der Milchſchwämme durch ſtarkes Kochen oder Braten vernichtet wird. — Ag. acris, Bolt. t. 60. — Agar. deliciōsus var. Batsch f. 68. — Krapf. t. 4, f. 4.

20. Agarīcus deliciōsus, der Reizker. Der Hut iſt dunkel oder blaß rothgelb; die Plättchen und der Strunk haben faſt dieſelbe Farbe; der Strunk iſt hohl; die Milch iſt ſchön roth-

gelb. — Der Strunk iſt ½ bis 2 Zoll hoch, ⅓ bis ⅔ Zoll dick, unbehaart, röthlichgelb, oft mit weißem Anfluge, walzenförmig oder etwas breit gedrückt; bei großen Exemplaren hat er öfters vertiefte, dunklere Flecken. Er läuft, wie der ganze Schwamm, leicht grünſpanfarbig an; inwendig iſt er von Anfang an hohl; das Fleiſch um die Höhlung iſt weiß; rings nach außen zu iſt es ſchön rothgelb, mit gleichfarbigem Safte; es iſt derb, aber nicht zäh. Der Hut iſt ½ bis über 4 Zoll breit, regelmäßig abgerundet, nicht ſtark gewölbt, doch der Rand nach unten eingerollt; im Alter erhebt ſich der Rand und die Mitte des Hutes wird vertieft. Seine Farbe iſt dunkel oder blaßrothgelb, bei großen Exemplaren gewöhnlich durch hellere und dunklere Kreiſe geziert; häufig, und faſt jederzeit im Alter läuft er grünſpanfarbig an. Er iſt unbehaart, bei feuchtem Wetter klebrig. Das Fleiſch des Hutes iſt ſchön rothgelb, und gibt, wie die Plättchen, eine gleichfarbige Milch; es iſt 1 bis 3 Linien dick. Die Plättchen ſind von verſchiedner Länge; ihre Schicht kommt an Dicke der des Fleiſches des Huts ziemlich gleich; die längſten erreichen mit einer ſcharfen Spitze den Strunk. Der Geruch des Schwammes iſt angenehm, nicht ſtark; der Geſchmack des friſchen Fleiſches unangenehm bitter und ſcharf. Er iſt im Sommer und Herbſte ſehr häufig in Nadelwäldern.

Der Reizker wird allerwärts in großer Menge verſpeiſt, und ich habe ſelbſt oft davon gegeſſen. Trattinnick ſagt, daß er in Rußland getrocknet oder mit Salz eingemacht und weit verhandelt wird; daß man ihn im Genueſiſchen mit Baumöl einmacht und verſendet, und daß man ihn in Kärnthen, Krain und Tyrol auf ähnliche Art wie den Champignon kultivirt.

In Polen habe ich ihn häufig folgendermaßen zubereitet genoſſen: Man wählt Exemplare, die noch nicht ganz groß ſind, wäſcht ſie ab, ſchält ſie aber nicht und entfernt auch die Plättchen nicht, legt ſie zwiſchen Erbſenſtroh und Salz und gießt etwas Waſſer zu. Auf dieſe Weiſe hält er ſich lange, wird zum Gebrauche herausgenommen, abgewaſchen und mit Eſſig nebſt etwas Oel verſpeiſt. Man kann ihn auch wie den Champignon einmachen.

Trattinnick ſagt, daß man ihn in Stücken ſchneidet, mit ſiedendem Waſſer abbrüht, und mit Butter, Mehl, Salz und Gewürzen kocht; oder ihn als Salat mit kleinen Meerfiſchen, Krebſen, Auſtern und antiſkorbutiſchen Kräutern verſpeiſt. — Ag. deliciōsus, Linné. — Schæff. t. 11. — Ag. zonarĭus, Bolt. t. 144.

21. Agaricus rufus, der rothbraune Milchſchwamm. Der Hut iſt trocken, unbehaart, röthlichbraun, mit einer Erhabenheit in der Mitte, weißer, ſcharfer Milch. — Der Strunk iſt 1 bis 2 Zoll lang, $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ Zoll dick, hell röthlichbraun, oft weiß angeflogen, unten weißfilzig; inwendig iſt er blaſſer als auswendig, nicht hohl; ſein Fleiſch iſt wenig zäh. Der Hut iſt 1 bis $3\frac{1}{2}$ Zoll breit, röthlichbraun, meiſt mit dunkleren, etwas erhabenen Fleckchen. In der Mitte hat er eine $\frac{1}{2}$ bis 2 Linien hohe, bald ſpitze, bald ſtumpfe Erhabenheit, um welche der Hut gewöhnlich eingedrückt iſt. Die Ränder des Hutes ſind mehr oder weniger nach unten gebogen; ſein Fleiſch iſt mattweiß, in's Bräunliche ziehend, nur 1 bis 2 Linien dick. Die Schicht der Plättchen iſt dicker als das Fleiſch des Hutes; ſie ſind von verſchiedener Länge, ſtehn ziemlich dicht und die längſten ſind mit dem Strunke verwachſen; ſie ſind blaß weißgelb, und enthalten, wie das Fleiſch, eine weiße, ſehr ſcharfe Milch. Der Geruch des Fleiſches iſt gering. Er iſt im Sommer und Herbſte in Nadelwäldern ſehr häufig. Trotz ſeiner Schärfe iſt er eßbar. Einer meiner Freunde, der ihn für den Brätling hielt, hat ihn oft genoſſen; er ſteht aber dem Brätling weit nach. — Ag. rufus, Scopoli, 451.

22. Agaricus subdŭlcis, der Süßling. Der Hut iſt unbehaart, trocken, hell gelbbraun, $\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll breit, Anfangs etwas gewölbt, ſpäter in der Mitte vertieft; die Plättchen ſind blaß röthlichweiß; der Strunk iſt blaſſer als der Hut gefärbt, wird bald hohl und iſt $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Zoll lang. Die Milch iſt weiß, und ohne Schärfe. Im Sommer und Herbſte iſt er in Wäldern häufig, vorzüglich an etwas feuchten Orten. Er iſt eßbar. — Ag. subdulcis, Bull. t. 224. — Ag. lactiflŭus, Bolt. t. 3. — Ag. rubēscens, Schæff. t. 73.

23. Agaricus volēmus, der Brätling. Der Hut iſt groß, dick und derb, braungelb; der Strunk iſt etwas heller gefärbt; die Plättchen ſind blaßweiß; die Milch weiß, ohne Schärfe. — Der Strunk iſt 1 bis $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Zoll dick, hell braungelb, nach oben in's Weißliche übergehend, unbehaart, nicht hohl. Sein Fleiſch iſt derb, nicht zäh, weiß, und gibt, wenn der Schwamm noch jung iſt, verwundet eine weiße Milch von ſich. Der Hut iſt ſchön braungelb, in der Mitte gewöhnlich dunkler; die Oberfläche iſt trocken, ohne Glanz, unbehaart. Anfangs iſt der Rand des Hutes nach unten gerollt, ſpäter breitet er ſich aus und zu-

letzt hebt er ſich zuweilen ringsum ſo, daß der Hut trichterförmig wird, oder es heben ſich auch nur 2 Seiten des Hutes gegen einander empor. Das Fleiſch deſſelben iſt derb, nicht zäh, gegen ¼ oder ⅓ Zoll dick, weiß, und gibt, ſo lange der Schwamm noch nicht alt iſt, verwundet eine große Menge weißer, milder Milch von ſich. Die Plättchen ſind weiß, etwas in's Gelbliche fallend, von verſchiedener Länge; die längſten erreichen den Strunk, ohne an ihm herab zu laufen. Die Schicht der Plättchen iſt 1 bis 4 Linien dick; aus ihnen dringt ebenfalls viel weiße, geſchmackloſe Milch. Wenn ſie verwundet oder gedrückt werden, nehmen ſie eine bräunliche Farbe an. Der Geſchmack des rohen Schwammes iſt mild; der Geruch angenehm, geht aber zuweilen, zumal bei älteren Exemplaren, in einen ſtarken Häringsgeruch über; doch kann man jüngere, welche dieſen Geruch angenommen haben, verzehren. Er wächſt im Sommer und Herbſte in Wäldern.

Der Brätling iſt eine vortreffliche Speiſe, doch leider nicht ſehr häufig. Ich habe oft davon gegeſſen. Krapf gibt folgende Zubereitungsarten an:

1) Er wird geſäubert, geſalzen, mit klein gehackter Peterſilie, geriebener Semmel und geſtoßenem Pfeffer beſtreut, ſodann in einem Geſchirre mit Schmalz oder gutem Oele nur ſo lang geſchmort, bis er vom heißen Schmalze durchdrungen iſt, worauf er auf die Tafel geſetzt und als ein köſtliches Leckerbißchen gegeſſen wird. 2) Andere legen ihn bloß mit der Oberfläche auf einen eiſernen Roſt, beſtreuen ihn auf der Blätterſeite mit dem erſtgenannten Gewürze, begießen ihn mit Butter, Schmalz oder Oel, und braten ihn ſo lang, bis er von dem heißen Fette durchdrungen worden. 3) Das Waldvolk dünſtet ihn im Schmalze, und bereitet ihn dann mit Eſſig, Lorbeerblättern, Pfeffer, Knoblauch, Salz in einer ſauern Suppe.

Ag. volēmus, Fries syst. myc. **1**, p. **69**. — Ag. testacĕus, Albertini et Schw. — Ag. ruber, Trattinn. t. N. — Krapf, Heft **2**, t. **1**, f. **1** — **3**. — Ag. lactiflūus, Schæffer, t. **5**.

24. Agarĭcus piperātus, der Pfefferſchwamm. Ganz weiß. Der Hut iſt trocken, unbehaart, in der Mitte vertieft, dick, ſteif, 2 bis 6 Zoll breit; die Plättchen ſtehen ſehr dicht, ſind ſehr niedrig, theils nicht einfach, ſondern zweiſpaltig; der Strunk iſt 1 bis 2 Zoll lang und etwa 1 Zoll dick. Die Milch iſt weiß; der Geſchmack des rohen Fleiſches ſcharf, pfefferartig. Er iſt bei uns nicht ſehr häufig; wächſt im Herbſte in Wäl-

dern. Paulet ſagt von ihm: Man ißt dieſen Schwamm in Deutſchland, Rußland und einigen Theilen von Frankreich, und es wurde nie bemerkt, daß er üble Zufälle veranlaßte. Seine Schärfe verbeſſert man mit Salz, Baumöl oder Butter und Pfeffer; ſo gewürzt läßt man ihn braten; auf dieſe Art habe ich davon mehrmals ohne Nachtheil gegeſſen. Ich geſtehe, daß es kein wohlſchmeckendes Gericht iſt; es iſt ſelbſt etwas bitter und ſchwer für den Magen; wenn es aber gut zubereitet iſt und man mäßig davon genießt, ſo iſt es nicht ungeſund.

Auch Bulliard, De Candolle, Fries halten ihn für eßbar. Dr. Hertwig machte 4 Verſuche an Thieren, und befand ihn unſchädlich. Manche Schriftſteller erklären ihn, ohne einen Grund dafür anzugeben, für giftig. (Vergleiche den folgenden Schwamm).

Ag. piperātus, Scopoli. — Bolt. t. 21. — Ag. amārus, Schæff. t. 83. — Ag. acris, Bull. t. 200.

25. Agarīcus vellerēus, der Wollſchwamm. Er hat ganz die Geſtalt und Farbe des vorigen, der Hut iſt aber mit einem feinen, anliegenden, weißen Filzpelze bekleidet, und die Plättchen ſtehen von einander entfernt, ſind auch höher als bei jenem, doch ebenfalls großentheils zweiſpaltig. Die entfernt von einander ſtehenden Plättchen unterſcheiden ihn leicht vom vorigen. Er iſt bei uns im Herbſte an etwas feuchten Waldſtellen häufig. Er ſoll giftig ſein. — Ag. vellerēus, Fries syst. myc. p. 76.

6. Unterabtheilung der Blätterſchwämme mit weißem Samen: Sie haben weder Hülle noch Ring, keine Milch; der Hut iſt fleiſchig, und ruht mit ſeiner Mitte auf dem Strunke.

26. Agarīcus Pomōnæ, der Pomonaſchwamm. Der Hut iſt blaßgelb, fettig, ſtark gewölbt; die Plättchen blaßweiß; der Strunk weißlich, nicht hohl. — Der Strunk iſt $\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll hoch, $\frac{1}{6}$ bis $\frac{3}{4}$ Zoll dick, walzenförmig, unten zuweilen verdickt oder verdünnt; ſeine untere Hälfte iſt weiß oder gelblichweiß, unbehaart; der obere Theil iſt durch einen ſehr feinen Filz rein weiß gefärbt. Innerlich iſt er nicht hohl; ſein Fleiſch iſt zart, blaßweiß. Der Hut iſt 1 bis 3 Zoll breit, Anfangs halbkugelförmig, ſpäterhin immer noch ſtark gewölbt; in der Mitte $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll dick. Er iſt blaßgelb, unbehaart, bei nicht ganz trocknem Wetter fettig anzufühlen; gewöhnlich nicht ganz regelmäßig gewölbt, ſondern an verſchiednen

Stellen etwas eingedrückt. Sein Rand iſt nach innen eingerollt, und bei ganz jungen Exemplaren von einem ſehr feinen Filze weiß gefärbt. Sein Fleiſch iſt weiß, derb anzufühlen, aber doch ſehr zart, und, ſo wie das des Strunkes, von etwas gewürzhaftem, angenehmem Geſchmacke. Die Oberhaut iſt ſo fein, daß ſie ſich bei jüngeren Exemplaren nicht abziehen läßt. Die Plättchen ſind blaßweißlich, ſo zart, daß ſie bei der leiſeſten Berührung verletzt werden; ſie ſind 1 bis 3 Linien hoch, ſo dünn wie feines Papier, ſtehen dicht an einander und ſind von ſehr verſchiedener Länge. Nach dem Strunke zu ſind alle abgerundet; die längſten erreichen ihn mit ihrer Spitze.

Eine Hülle oder ein Ring iſt nicht vorhanden. Die Samen ſind weiß.

Er wächſt nur im Frühlinge, auf graſigen Plätzen, theils einzeln, theils ſo daß die Strünke mehrerer unten verwachſen ſind. Er iſt ſehr ſchmackhaft. Ich habe ihn ſowohl roh, als auch zubereitet gegeſſen. Da er zu einer Zeit wächſt, wo es erſt wenig eßbare Schwämme gibt, ſo iſt er um ſo wichtiger.

Es iſt mir höchſt wahrſcheinlich, daß dieß derſelbe Schwamm iſt, welchen Trattinnick unter dem Namen Raßling, Ag. Mouceron, abgebildet hat: Oeſterreichs Schwämme, Nr. 19. Eßbare Schwämme t. F. Da ich ihn ſonſt nirgends beſchrieben finde, und der Name Mouceron, abgeſehen davon, daß er nichts bedeutet (es ſollte wohl Mousseron heißen), verſchiedenen Schwämmen gegeben worden iſt, ſo habe ich ihn Agaricus Pomōnæ genannt. Pomona war bekanntlich die Göttin des Obſtes. — Mit Perſoon's Ag. Prunŭlus kann er wegen ſeiner weißen Samen u. ſ. w. nicht verwechſelt werden; auch iſt der Prunulus ein Herbſtſchwamm.

27. Agarĭcus virginĕus, der Jungfernſchwamm. Ganz weiß; der Hut fettig; die Plättchen laufen am Strunke herab; der Strunk iſt nach unten verdünnt. — Der Strunk iſt 1 bis 2 Zoll lang; 1½ bis 4 Linien dick, unbehaart, weiß, etwas zäh, in der Jugend nicht hohl, wohl aber im Alter. Der Hut iſt ½ bis 1½ Zoll breit, unbehaart, fettig anzufühlen, blaßweiß; ſein Fleiſch hat dieſelbe Farbe, iſt ſehr dünn, durchſichtig. Der Hut iſt Anfangs gewölbt, dann flach, endlich in der Mitte vertieft. Die Plättchen ſind von verſchiedener Länge, die längſten laufen 4 bis 6 Linien weit am Strunke herab; ſie ſind weiß und ſtehen ſehr fern von einander, daß man zwiſchen ihnen das Fleiſch des Hutes deutlich ſehn kann. Geruch und Geſchmack des Jungfernſchwammes

ſind ſchwach und nicht unangenehm. Im Alter wird die Oberfläche ſeines Hutes öfters riſſig. Er wächſt im Herbſte häufig auf Wieſen. Obgleich er faſt nur in der Mitte des Hutes eine Fleiſchmaſſe hat, ſo kann er doch recht wohl gegeſſen werden, denn, wenn er noch nicht alt iſt, kann man ihn ſammt dem Strunke und den Plättchen kochen. Ich habe davon gegeſſen. — Ag. virginĕus, Persoon. — Ag. nivĕus, Schæff. t. 232. — Ag. ericeus (ericæus), Bull. t. 188.

28. Agarĭcus pratēnsis, der Wieſenſchwamm. Dem vorigen ähnlich, aber braungelb. Der Strunk iſt ¾ bis 1½ Zoll lang, ⅓ bis ½ Zoll dick, vorzüglich bei alten Exemplaren oben dicker als unten, unbehaart, weißgelb, nicht hohl, oder nur wenig ausgehöhlt, inwendig wie auswendig gefärbt. Der Hut iſt flach gewölbt, unbehaart, wenn das Wetter nicht ſehr trocken iſt, fettig anzufühlen, 1 bis 1½ Zoll breit; ſein Fleiſch iſt nach dem Rande zu ſehr dünn, in der Mitte 2 bis 5 Linien dick, blaßweiß. Die Oberfläche des Hutes iſt hellbraungelb. Die Plättchen ſind weißgelb, von verſchiedner Länge, die längſten laufen 3 bis 4 Linien weit am Strunke herab; ſie ſtehen ſo weit von einander, daß man zwiſchen ihnen durch den Hut ſehn kann. Der Geruch des Wieſenſchwammes iſt unbedeutend, der Geſchmack des rohen Fleiſches ſchwach, nicht unangenehm.

Er wächſt im Sommer und Herbſte häufig auf Wieſen. Zwar weiß ich nicht, ob ihn jemand aus eigner Erfahrung als eßbar empfiehlt; doch halte ich ihn für gut, da ich öfters rohe Stücken davon ohne Schaden genoſſen habe. — Ag. pratensis, Persoon. — Ag. miniātus, Schæff. t. 313; clavæfōrmis, t. 307. — Ag. ficoĭdes, Bull. t. 587. — Ag. fulvus, Bolt. t. 56.

29. Agarĭcus Eryngĭi, der Diſtelſchwamm. Der Hut iſt etwa 3 Zoll breit, ſteht nicht immer mit ſeiner Mitte auf dem Strunke, iſt grauröthlich; der Strunk iſt gegen 1½ Zoll lang, weiß; die Plättchen laufen am Strunke herab und ſind weiß. Er wächſt in Frankreich an den Wurzeln der Mannstreu (Eryngĭum campēstre, L.) im Oktober. Paulet ſagt, er ſei eßbar.

30. Agarĭcus fusĭpes, der Spindelſchwamm. Der Hut iſt unbehaart, gewölbt, kaſtanienbraun, 1 bis 5 Zoll breit; der Strunk hohl, der Länge nach gefurcht, unten verdünnt, braun; die Plättchen ſind kaum mit dem Strunke verwachſen, weißlich, ſpäter braun. Er wächſt im Sommer und Herbſte an faulenden

Bäumen. Allioni und Perſoon ſagen, er ſei eßbar. — Ag. fusipes, Bull. t. 516. — Ag. crassipes, Schæff. t. 87, t. 88.

31. Agarĭcus Orēas, der Oreadenſchwamm. Der Hut iſt blaß gelblichroth, vorzüglich in der Mitte gewölbt, ½ bis 2 Zoll breit, am Rande ſehr dünn; die Plättchen und der Strunk ſind blaſſer als der Hut; der Strunk iſt dünn, 2 bis 3 Zoll lang, filzig. Der Geruch iſt angenehm. Er wächſt im Sommer und Herbſte auf Wieſen. Er iſt eßbar. Paulet ſagt: Dieſer Muſſeron (er nennt ihn Mousseron godaille) hält ſich gut, gibt den Brühen einen lieblichen Geſchmack, und iſt leicht verdaulich; wenn man damit die Brühen würzen will, ſo muß man ihn nicht lange kochen, denn ſein ſehr flüchtiger Wohlgeruch würde ſich dadurch bald verlieren. — Ag. Orēas, Sprengel Syst. Veg. IV, p. 430. — Ag. oreades, Bolton t. 151. — Ag. caryophyllæus, Schæff. t. 77. — Ag. Pseudo-mouceron, Bull. t. 144, 528, f. 2.

32. Agarĭcus emetĭcus, der Speiteufel. Ein ſehr gemeiner, giftiger Schwamm. Der Hut iſt roth, bläulich, bräunlich, grünlich, gelblich oder weiß, Anfangs gewölbt, dann flach, 1 bis 5 Zoll breit, fleiſchig, im Alter am Rande gefurcht. Die Plättchen ſind meiſt von gleicher Länge, reinweiß, und erreichen den Strunk. Der Strunk iſt ¼ bis ½ Zoll dick, 1 bis 2 Zoll und drüber lang, derb, nicht hohl, rein weiß oder roth angeflogen. Die Samen ſind weiß. Bei einer ganz ähnlichen, unſchädlichen Art, dem Agaricus alutacēus, der faſt eben ſo häufig iſt, ſind die Plättchen und Samen blaßgelb.

Im Sommer und Herbſte iſt der Speiteufel in Wäldern ſehr gemein. Bald iſt er geruchlos, bald hat er einen ekelhaften Geruch.

Der Speiteufel, welcher auch giftiger Täubling heißt, iſt allgemein für giftig anerkannt, und es dürfen daher auch keine Schwämme, welche ihm ähnlich ſind, der leichten Verwechslung wegen, auf die Märkte gebracht werden.

v. Krapf, kaiſ. kön. Hofrath und Leibarzt, hat über den Speiteufel folgende Beobachtnngen gemacht: „Ich holte mir den 30. Brachmonat 1778 rothe Täublinge aus dem Simmeringer Wäldlein ohnweit Wien; ſie ſtanden nicht weit von einander; einige davon hatten kaum die Erde verlaſſen, die übrigen waren ungleich reif; die ſo in ſchattichten Orten ſtanden, hatten einen ſchleimichten Hut, und einige davon waren von ſo blaßrother Farbe, daß man ſie vielmehr für weiße, als rothe hätte halten ſollen; ſie wurden erſt, als ſie einen

Tag am offenen Fenſter gehangen hatten, röthlicht, und am Grunde gelblicht; der Stiel war an allen weiß, an einigen röthlicht gefärbt, nicht aber an allen von gleicher Länge und Dicke; denn an manchen hatte er kaum die Dicke eines Schwanenfederkiels; die Blätter waren an vielen weiß, an andern gelb; in der Feſte des Fleiſches fand ich auch einen großen Unterſchied, denn unter allen, die ich hatte, waren nur 5 ſchöne große, mit vielem, feſtem, weißem Fleiſche, welche einen ſüßen Geſchmack und guten Geruch hatten, alle übrigen hatten mehr oder weniger lockeres Fleiſch, und waren entweder ganz ohne Geſchmack und Geruch, oder von ſolcher Schärfe, daß mir bei deren Verſuch die Zunge ſchmerzlich brannte; auch wurde ich durch den ſcharfen Geruch derſelben, weil der Verſuch, welcher zwar bei offenem Fenſter geſchah, etwas lange dauerte, öfters zum heftigen Nieſen gereizt, und es floſſen mir dabei viele Thränen aus den Augen. Vier Tage danach verſuchte ich abermals einen dieſer Schwämme, welcher, ob er gleich beſtändig am offnen Fenſter hing und ſchon ganz dürre war, dennoch von gleicher Schärfe als der Gifthahnenfuß war. Ich rieb nun damit die Fläche meiner Hände, hielt ſolche zum Geſicht, und empfand dabei die nämlichen Umſtände, die ich vor 4 Tagen erlitten hatte. Ich ſod einen ſolchen halb dürren Schwamm in 5 Unzen Waſſer eine halbe Stunde, koſtete alsdann ein wenig von dem geſottenen Waſſer, und ſpie es bald wieder aus. Es war am Geſchmack ſchleimicht und anfänglich ſüß, in kurzem aber empfand ich ein ſcharfes Brennen im Munde, und der Schmerz hielt beinahe ½ Stunde an. Den Tag darauf kauete ich abermals ein Stücklein von dem geſottenen ſchleimichten Schwamme, aus dem ich vorher alles Waſſer ausgedrückt hatte, und ſchluckte es hinab. Das Brennen im Munde fing eher als am vorigen Tage an, welches vermuthlich das Kauen des Schwammes verurſachte; nach ¼ Stunde ohngefähr empfand ich einen ſtumpfen Schmerz im Bauche, der immer heftiger wurde, beinahe eine halbe Stunde anhielt, dann aber wieder aufhörte. Die Begierde, mit dieſem Schwamme ein mehreres zu verſuchen, brachte es dahin, daß ich den Tag darauf ein ganzes Quintel von dem Waſſer, worin der Schwamm geſotten hatte, und ziemlich ſchleimicht war, trank. In weniger als einer halben Stunde verſpürte ich ſchon ein ſchmerzhaftes Drücken in dem Magen, worauf ein öfteres Aufſtoßen, wiederholte Neigung zum Brechen und anhaltende Schwäche der Augen erfolgte. Ich trank ſogleich ein großes Glas voll friſchen Brunnenwaſſers, wodurch ſich die Zufälle vermin-

derten, und nach und nach gar aufhörten. Dieſe von dem kalten Waſſer ſo geſchwind erhaltene Hülfe reizte mich zu folgendem, zwar kühnem, doch nützlichem Unternehmen, ungeachtet der noch in friſchem Gedächtniß tragenden gefährlichen Zufälle, welche mir dieſer ſchädliche Blätterſchwamm vor vielen Jahren verurſacht hatte, und ich bald erzählen werde. Ich verſchluckte frühe, nach vorgenommenem Milchkaffee, faſt ½ Quintlein von dem gekochten, ausgedrückten und in Stücke zerbiſſenen Schwamme, hielt aber zur Vorſorge eine Kanne friſchen Waſſers in Bereitſchaft. Kaum waren einige Minuten vorbei, ſo ließen ſich ſchon die Vorboten der mir drohenden Gefahr ſpüren. Ein ziemlich ſtark brennender Schmerz in der Gegend des Magens war der erſte böſe Anfall; auf dieſen folgte eine heftige Empfindung, die dem ſchmerzlichen Drücken eines im Magen ſich bewegenden ſtumpfen Körpers gleichkam, und das Eingeweide bald da bald dort auseinander zu dehnen ſchien, und dadurch Uebelkeit mit großem Ekel, ſtarkes Aufſtoßen, und Schwäche der Augen verurſachte. Dieſe drohenden Stürme ſchreckten mich dermaßen, daß ich die Gefahr nicht weiter kommen ließ; ich trank eilends ein halbes Maß friſches Waſſer, nach deſſen Hülfe es, außer einem Durchfall, zu keinen ſchlimmen Folgen kam, als daß mir für die Zukunft die Luſt verging, mit den rothen Täublingen auf ſolche Art zu ſcherzen."

„Doch widerſtand ich in etwas meinem Vorſatze, und verſuchte noch einmal, ob an dem lang geſottenen, giftigen, vom Waſſer gut ausgepreßten, rothen Täublinge dennoch eine Schärfe übrig bleibe, die ſich in vielen anderen Schwämmen durch das Kochen, Dünſten oder Braten gänzlich verliert, und ſie zur unſchädlichen, guten Speiſe macht; oder ob die giftige Eigenſchaft in andern unbekannten Theilen, die ſich durch das Kochen nicht verlieren, wie ich an dem Tollkraut erfahren habe, verborgen liege. Ich ließ daher einige Tage darauf einen ſcharfen dürren Täubling, der einen roth und gelb gefleckten Hut hatte, und zehn Tage ſchon in freier Luft gehangen, eine ganze Stunde lang in Waſſer ſieden, zerkauete alsdann einen vorher gut ausgedrückten Theil davon, und empfand, daß ſeine Schärfe zwar gemindert, aber doch noch beißend genug war. Ich ſchloß daher, daß, wenn ein durch zehn Tage in freier Luft gehangener, getrockneter, eine ganze Stunde lang geſottener, und von allem Waſſer rein ausgepreßter Täubling noch ſo ſcharf iſt, daß er die Zunge ſo heftig beiße, er im Magen ein Gleiches bewirke, und wenn er von Perſonen, die ſchwache und reizbare Magen haben (wie

das Frauenzimmer in Wien), in Menge genoſſen wird, üble Folgen nach ſich ziehe.“

Ferner erzählt v. Krapf folgenden Vorfall: „Im Auguſtmonat 1760 fügte es ſich, daß meine Köchin zu Trieſt rothe Täublinge nach Hauſe brachte, welche ſie auf Anrathen des dortigen Marktaufſehers als gute und ſchmackhafte Schwämme gekauft hatte, und von welchen er ſelbſt einen Theil nach Hauſe getragen. Sie wurden mit Oel, Salz, gehackter Peterſilie, geſtoßenem Pfeffer und Zwiebeln auf die in Welſchland gewöhnliche Art für mein ganzes Haus zubereitet. Ich war damals noch der irrigen Meinung zugethan, daß das Gift der ſchädlichen Schwämme durch Baumöl und Pfeffer entkräftet werde. Da es mir damals an Kenntniß der giftigen Schwämme noch fehlte, und ich zugleich ein großer Liebhaber dieſes Gewächſes war, ſo aß ich ohne Bedenken einen ſtärkeren Antheil derſelben, als alle meine Hausgenoſſen gegeſſen hatten. Eine Viertelſtunde darauf überfiel mich plötzlich eine große Schwäche und beſchwerliche Beängſtigung des Magens, die immer ſtärker wurde, und mich zwang, vom Tiſche aufzuſtehn, und am offenen Fenſter friſche Luft zu ſchöpfen, und mich durch ſelbe zu erholen. Kaum aber hatte ich einige Minuten am Fenſter geſtanden, ſo ward ich von einem ſo ſtarken Schwindel eingenommen, daß ich weder zu ſtehen, noch zu ſitzen vermochte, ſondern von Andern unterſtützt, in das Bett getragen werden mußte. Zugleich fing ich an mich heftig zu erbrechen, womit eine ſo ſchmerzhafte Empfindung verbunden war, als ob der Magen nur an einem Bindfaden hienge, der alle Augenblicke abreißen wollte. Unmöglich iſt es mir, dieſen angſtvollen Schmerz mit genugſam deutlichen Worten auszudrücken. Eiskalte Schweißtropfen floſſen von meinem Angeſichte, und eine Ohnmacht folgte der andern, welche durch mich ſonſten erquickende wohlriechende Geiſter nur noch vergrößert wurde; ſelbſt der Eſſig, den ich ſonſten gerne roch, war mir unerträglich. Mein Puls ging ſchnell, war aber ſo ſchwach, daß man ihn kaum merkte. Mein Bauch war zu gleicher Zeit aufgetrieben und angeſpannt. Ich durfte mich, um nicht in neue Ohnmacht zu verfallen, kaum mit dem Kopfe bewegen; ein Gleiches bewirkte auch das Reden der Umſtehenden, die mir zu helfen beigekommen; kurz ich glaubte ſchon mein Leben zu endigen, und ich wünſchte es auch, um nur von der großen Beängſtigung, die ich erlitt, befreit zu ſein, als mich auf einmal ein außerordentliches Verlangen nach einem eiskühlen Waſſer überfiel. Die Erquickung, die

ich dadurch erhielt, war ſo groß, das die übeln Zufälle merklich abnahmen, und je mehr ich von dieſem mit Eis gekühlten Waſſer trank, um ſo mehr Linderung verſpürte ich; das Brechen hörte gänzlich auf; der Durchfall hielt nur noch wenige Stunden an, und wurde in dieſer Zeit ſchon ſchwächer, ſeltener, und blieb endlich gar aus. Hierauf verfiel ich in einen Schlaf, der mir die Kräfte einigermaßen erſetzte. Doch aber blieb mir von allen übeln Zufällen ein Schmerz im Bauche zurück, der ſo empfindlich war, daß ich weder denſelben berühren, noch huſten konnte; er war einer Zernagung der Gedärme ſehr ähnlich, und hielt 8 Tage an. Innerlich brauchte ich bloß das in Eis gekühlte Brunnenwaſſer, nach welchem ich großes Verlangen trug, und äußerlich mit Wermuth gefüllte, in Wein geſottene Säcklein, die ich ohne Unterlaß warm um den Magen geſchlagen trug; vor Wein und Fleiſch hatte ich einen Ekel, und der widrige Schwammgeſchmack blieb mir viele Tage mit Grauſen im Munde. Mein Weib wurde zu gleicher Zeit von Uebelkeiten überfallen, kam aber mit etlichmal Brechen und einigen mäßigen Durchfällen noch ziemlich gut davon. Mit meinen Dienſtboten lief es auch noch leidentlich ab, nur daß einer mehr, der andere weniger ſich erbrach. Dem Marktaufſeher erging es viel übler, obſchon er weit glücklicher war als ich und viele Andere, die an eben demſelben Tage von dieſen Täublingen gekauft und gegeſſen hatten, und deren zween ihre gehabte Schwammluſt mit dem Leben bezahlen mußten."

Ag. emetĭcus, Schæff. t. 15, 16; cyanoxănthus, t. 93; virēscens, t. 94. — Krapf t. 2 und 3. — Ag. intĕger, Bolt. t. 1. — Ag. sanguinĕus, Batsch f. 13.

33. Agarĭcus odōrus, der Anisſchwamm. Hat einen deutlichen Anisgeruch; der Hut iſt hell graugrün, weiß bereiſt. — Der Strunk iſt 1 bis 2 Zoll lang, walzenförmig oder etwas platt gedrückt, unbehaart, blaß gelblichweiß, oben weiß bereiſt; unten iſt er oft dicker und weißfilzig; er iſt nicht hohl, etwas zäh, elaſtiſch; inwendig iſt er mattweiß. Der Hut iſt $\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, Anfangs gewölbt, dann flach, ſpäter oft in der Mitte vertieft. Seine Farbe iſt hell graugrün, weiß bereiſt, in der Mitte gewöhnlich in's Bräunliche fallend. Sein Fleiſch iſt 1 bis $1\frac{1}{2}$ Linien dick, von der Farbe der Oberfläche des Hutes, zart. Die Plättchen ſind von verſchiedener Länge, die kürzeren nach dem Strunke zu rund abgeſchnitten, die längeren auf beiden Seiten ſpitz, und nach innen an den Strunk angewachſen. In der Mitte ſind die

Plättchen höher, noch einmal ſo hoch als das Fleiſch des Hutes dick iſt. Sie haben faſt die Farbe der Oberfläche des Hutes, doch ſind ſie weißer. Der Geruch des Schwammes iſt anisartig; der Geſchmack dem Geruche ähnlich. Er wächſt im Sommer und Herbſte, bei uns vorzüglich unter dicht ſtehenden jungen Rothtannen, auf ſandig-lehmigem Boden.

Perſoon zählt ihn unter die eßbaren Arten. Ich habe ihn einmal gekocht, und öfters rohe Stückchen davon genoſſen, und ihn gut befunden.

Ag. odōrus, Bull. t. 176, 556. — Ag. anisātus, Persoon.

7. Unterabtheilung der Blätterſchwämme mit weißem Samen: Kleine Schwämme; der Hut mehr häutig als fleiſchig; der Strunk meiſt hohl; die Plättchen meiſt weiß. Weder Hülle noch Ring. Der Hut ruht mit ſeiner Mitte auf dem Strunke.

34. Agarīcus scorodonīus, der Lauchſchwamm. Er riecht ſtark nach altem Käſe. Der Strunk iſt verhältnißmäßig lang, 1 bis 1¼ Zoll hoch, ¼ bis ½ Linie dick, walzenförmig, unbehaart, ſchwarzbraun, nach oben heller, hohl. Der Hut iſt ¼ bis ½ Zoll breit, gewölbt, ſpäter auch flach, runzlig, und hat in der Mitte, über dem Strunke, eine kleine Erhöhung. Seine Farbe iſt blaßweiß, ſeltener bräunlich. Er hat die Dicke feinen Papieres und iſt durchſcheinend. Die Plättchen ſind von verſchiedener Länge, gebogen, die längſten ſind mit dem Strunke verwachſen; ſie ſtehen nicht dicht und ſind weißlich. Er wächſt im Sommer und Herbſte in und am Walde, oft in ſehr großer Anzahl beiſammen.

Er iſt eßbar und theilt den Speiſen einen recht angenehmen Käſe- oder Knoblauchgeſchmack mit. Er kann leicht getrocknet aufbewahrt werden und dient mehr als Würze für andre Schwämme und Speiſen; doch habe ich ihn auch allein zubereitet gegeſſen; der Hut ſammt den Plättchen war gekocht, der Strunk aber weggeworfen. So gibt er, mit etwas Butter und Mehl zubereitet, ein ſehr feines, wohlſchmeckendes Gericht.

Ag. scorodonĭus, Fries, syst. myc. I, p. 130. — Ag. alliātus, Schæff. t. 99. — Trattinn. t. H.

35. Agarīcus esculēntus, der Nagelſchwamm. Dem vorigen ähnlich, aber geruchlos. Der Strunk iſt 1 bis 1½ Zoll hoch, ½ bis 1½ Linien dick, hohl, blaßgelblich; der Hut iſt

ſehr dünn, durchſcheinend, blaß gelbbräunlich, Anfangs gewölbt, ſpäter flach, mit einer kleinen Erhöhung in der Mitte. Er iſt ⅓ bis ¾ Zoll breit. Die Plättchen ſind weißlich, und ſtehen nicht dicht. Er wächſt im Frühjahr in und bei Wäldern.

Er iſt eßbar, und es werden davon in Kärnthen, wie Trattinnick ſagt, ganze Körbe voll zu Markte gebracht. Ich habe öfters rohe Stückchen davon gegeſſen; er hat aber einen etwas bitteren Geſchmack.

Ag. esculĕntus, Wulfen. — Ag. Clavus, Schæff. t. 59. — Ag. perpendiculāris, Bull. t. 412. — Ag. esc., Trattinn. t. F.

8. **Unterabtheilung der Blätterſchwämme mit weißem Samen:** Der Strunk ſitzt an der Seite des Hutes, oder fehlt.

36. **Agarĭcus ostreātus, der Drehling.** Die Hüte wachſen maſſenweis über einander liegend, ſind unbehaart, graubraun oder braun, ½ bis 2 Zoll breit; hat jeder Hut einen Strunk, ſo iſt dieſer kurz; oft fehlt er. Die Plättchen laufen bis zur Stelle, wo der Hut hervorkommt, herab, ſind auf beiden Seiten zugeſpitzt, übrigens weiß, oft mit einander verwachſen. Er wächſt im Herbſte an Laubbäumen. Da er eine große Fleiſchmaſſe bildet und eßbar iſt, ſo wird er häufig für die Küche geſammelt.

Ag. ostreātus, Jacquin. — Trattinn. t. O., von wo ich die Abbildung entlehnt habe. — Ag. dimidiātus, Bull. t. 508.

37. **Agarĭcus salīgnus, der Weidenſchwamm.** Bildet keine zuſammenhängende Maſſen, aber es ſtehen oft viele neben einander. Der Hut iſt gegen 4 bis 6 Zoll breit, blaßgelb oder ſchwarzgrau; die Plättchen ſind weißlich und laufen am Strunke herab; der Strunk iſt zäh, weißfilzig, oder fehlt. Er wächſt im Herbſte an Weiden und anderen Laubbäumen. Perſoon hält ihn für eßbar. Wahrſcheinlich ſind einige andere, dieſem und dem vorigen ähnliche Schwämme, deren Strunk ebenfalls ſeitlich iſt und die an Baumſtämmen wachſen, gleichfalls, wenigſtens ſo lang ſie jung ſind, eßbar. — Ag. salignus, Pers. — Tratt. Oeſtr. Schwämme t. 4, f. 8.

38. **Agarĭcus ulmarĭus, der Ulmenſchwamm.** Er wächſt einzeln, oder maſſenweis. Der Hut iſt unbehaart, derb, blaßgelb, öfters bläulich marmorirt, gegen 5 Zoll breit. Die Plättchen ſind weiß; der Strunk ſteht nicht ganz an der

Seite des Hutes, iſt 2 bis 3 Zoll lang, etwa 1 Zoll dick, blaß, etwas filzig. Er wächſt im Herbſte an Ulmen und anderen Laubbäumen. Perſoon zählt ihn unter die eßbaren Schwämme. — Ag. ulmarius, Bull. t. 510.

Zweite Abtheilung der Blätterſchwämme:

Die Samen ſind braun oder roth.

39. Agarīcus speciōsus, der ſtattliche Blätterſchwamm. Der Hut iſt unbehaart, ſchleimig, weißgrau, 3 bis 5 Zoll breit; der Strunk iſt 4 bis 8 Zoll lang, nicht hohl, Anfangs zottig, ohne Ring. Die Plättchen ſind fleiſchroth; die Samen roth. Eine Hülle ſchließt Anfangs den ganzen Schwamm ein, läßt aber, wenn ſie der wachſende Hut zerreißt, keine Fetzen auf demſelben zurück. Er wächſt auf fettem Boden im Frühling und Sommer. Micheli zählt ihn zu den eßbaren Schwämmen. — Ag. speciōsus, Fries syst. myc. p. 278.

40. Agarīcus bombycīnus, der Seidenſchwamm. Der Hut iſt glockenförmig, ſeidenhaarig, weiß, 3 bis 7 Zoll breit; der Strunk iſt 3 bis 6 Zoll hoch, unbehaart, nicht hohl, weiß. Die Plättchen ſind fleiſchfarb. Er hat keinen Ring, aber eine gelbliche Hülle, die, wenn der Schwamm erwachſen iſt, als eine weite Scheide den unteren Theil des Strunkes umfaßt, und große Fetzen auf dem Hute zurückläßt. Er wächſt im Sommer am Fuße der Bäume. Micheli zählt ihn zu den eßbaren Schwämmen. — Ag. bombycīnus, Schæff. t. 98. — Amanita incarnāta, Persoon.

41. Agarīcus præcox, der frühzeitige Blätterſchwamm. Der Hut iſt unbehaart, blaßgelb, gegen 2 Zoll breit. Der Strunk iſt 2 bis 3 Zoll lang, 2 bis 3 Linien dick, weiß, unbehaart. Die Plättchen ſind mit dem Strunke verwachſen, an dem ſie etwas herablaufen, blaßbraun. Er hat einen weißen, hinfälligen Ring; keine Hülle. Er wächſt im Frühjahr und Sommer im Graſe. Oken nennt ihn eßbar. — Ag. præcox, Pers. — Ag. candīcans, Schæff. t. 217; cereŏlus, t. 51.

42. Agarīcus mutabĭlis, der Stockſchwamm. Der Hut iſt dünn, unbehaart, braun; die Plättchen gelblich; der Strunk feinſchuppig, hohl, braun, mit einem Ringe verſehn. — Der Strunk iſt ½ bis 2½ Zoll lang, 2 bis 4 Linien dick, gewöhnlich gekrümmt; ſeine Farbe iſt braun, meiſt nach unten zu dunkler;

bis an den Ring iſt er mit feinen, häutigen Schüppchen beſetzt. Etwa 2 bis 4 Linien unter dem Hute ſteht der flockige, Anfangs weißliche, ſpäter braune Ring; vom Hute bis faſt zum Ringe laufen am Strunke feine Streifen, als Fortſetzung der Plättchen, herab. Inwendig iſt der Strunk blaſſer gefärbt, als auswendig; er wird ſehr bald hohl. Der Hut ſteht ziemlich mit ſeiner Mitte auf dem Strunke und iſt ½ bis 2½ Zoll breit. Er fühlt ſich oben fettig, bei trockner Luft auch trocken an, iſt glatt und unbehaart. Seine Farbe iſt bald heller bald dunkler, blaß gelblichbraun, oder dunkelbraun; gewöhnlich iſt ſeine Mitte heller und nach dem Rande zu wird er dunkler. Wenn der Schwamm, wie das häufig der Fall iſt, dichte Maſſen bildet, ſo ſind die Hüte der unterſten Schwämme zum Theil oder ganz von den Samen der darüber liegenden dunkel purpurbraun gefärbt. Der Hut iſt gewölbt, öfters auch unregelmäßig gebogen. Sein Fleiſch iſt in der Mitte 2 bis 4 Linien dick, wird aber gegen den Rand hin ganz dünn; es iſt mattweiß, hat einen nicht unangenehmen Geſchmack und obſtartigen Geruch. Die Plättchenſchicht iſt 1 bis 5 Linien dick; die Plättchen ſind von ungleicher Länge, die längſten mit dem Strunke verwachſen; ihre Farbe iſt gelblichweiß, ſpäter gelblichbraun. Die Samen ſind dunkel purpurbraun.

Der Stockſchwamm wächſt im Sommer und Herbſte, mitunter ſchon im Frühjahr, oft in unzähliger Menge, an moderndem Holze, z. B. alten Erlen- und Buchenſtämmen. Dergleichen Stämme kann man ausgraben und an einen feuchten Ort, auch in den Keller bringen, wo ſich ſelbſt im Winter Schwämme erzeugen; hält man die Stämme immer etwas feucht, ſo kann man reichliche Ernten haben. Er wird an vielen Orten verſpeiſt. Ich habe oft davon genoſſen. Der Strunk iſt zu zäh und wird daher weggeworfen. Man kann ihn folgendermaßen zubereiten: Er wird mit Butter geſchmort, bis ſich keine Brühe mehr zeigt, dann werden klar geſchnittene Zwiebeln zugethan und das Ganze vielfach umgerührt. Nun ſetzt man noch feines Mehl, Fleiſchbrühe, etwas Pfeffer, Peterſilie und Salz hinzu.

Man darf den Stockſchwamm nicht mit den beiden folgenden verwechſeln. — Ag. mutabĭlis, Schæff. t. 9. — Ag. xylophĭlus, Bull. t. 530; annulāris, t. 543. — Ag. caudicīnus, Persoon. — Ag. caud. Trattinn. t. E.

43. Agarĭcus fasciculāris, der Schwefelkopf. Er hat Aehnlichkeit mit dem Stockſchwamme und wächſt oft mit ihm

zugleich bündelweis an demſelben Baumſtrunke; iſt jedoch, bei genauerer Beachtung der Kennzeichen leicht von ihm zu unterſcheiden. Der Strunk iſt 1 bis 4 Zoll lang, ⅛ bis ⅓ Zoll dick, glatt oder feinfaſerig, ſchwefelgelb, bald bräunlich anlaufend, inwendig ſchon in der Jugend hohl. Ein Ring iſt nicht vorhanden; der Rand des Hutes iſt aber Anfangs mit dem Strunke durch ein ſehr feines, bald dunkelbraun werdendes Gewebe verbunden. Der Hut iſt ½ bis 2 Zoll breit, unbehaart, etwas fettig, oder trocken, gewölbt, ſchwefelgelb, in der Mitte mehr oder weniger gelbbraun; ſein Fleiſch iſt blaß gelblichweiß, ½ bis 2½ Linien dick; der Geruch iſt obſtartig; der Geſchmack bitter. Die Plättchen ſind von verſchiedener Länge, hellgrün, und die längſten erreichen den Strunk. Ihre Schicht iſt dicker als das Fleiſch des Hutes. Die Samen ſind purpurbraun.

Man findet den Schwefelkopf im Frühling, Sommer und Herbſte an morſchem Holze ſehr häufig. Er iſt ſchädlich. Paulet ſagt von ihm: Wenn man Thieren davon gibt, ſo ſcheinen ſie Anfangs nicht davon angegriffen zu werden; nach einigen Stunden aber fangen ſie an unruhig zu werden, ſaufen viel, wollen nicht freſſen, können ſich nicht auf den Beinen erhalten; einige brechen es wieder aus, andre ſind einige Tage krank, und manche ſterben daran; gewöhnlich aber ſterben ſie nicht, beſonders wenn ſie ſich erbrechen. — Ag. faſciculāris, Hudſon. — Ag. lateritius, Schæff. t. 49, f. 1 bis 5. — Ag. faſc. Bolt. t. 29. — Ag. jenenſis, Batſch f. 29. — Ag. pulverulĕntus, Bull. t. 178.

44. Agarĭcus laterĭtius, der Bitterſchwamm. Dem vorigen ähnlich, aber größer und derber, wächſt auch zuweilen mit ihm zugleich an demſelben Baumſtrunke. Der Strunk iſt 1½ bis 4 Zoll lang, ¼ bis ⅓ Zoll dick, hohl, die Höhlung aber mit einem feinen, weißen, leicht verſchwindenden Gewebe erfüllt, blaßgelblich. Der Hut 1 bis 3 Zoll breit, derb, braungelb, am Rande blaſſer; die Plättchen blaßweiß, ſpäter wenig in's Gelbgrünliche fallend; das feine Gewebe, welches den Rand des Hutes mit dem Strunke verbindet, wird bald dunkelbraun. Die Samen ſind purpurbraun, und fallen, wie bei dem vorigen, ſehr reichlich aus. Der Geſchmack iſt bitter. Im Frühling, Sommer und Herbſte an Baumſtrünken. Er iſt wahrſcheinlich ſchädlich, da er ganz die Eigenſchaften des vorigen zu haben ſcheint. — Ag. laterĭtius, Schæff. t. 49, f. 6. — Ag. amārus, Bulliard t. 30. Bulliard glaubt, er ſei unſchädlich. — Ag. pompōſus, Bolt. t. 5.

45. Agaricus campester, der Champignon. Er hat keine Hülle, aber einen Ring; der Hut iſt derb, fleiſchig, 1 bis 4 Zoll breit, gewölbt; ſeine Oberfläche trocken, etwas ſeidenartig, oder in kleine Schuppen getheilt, rein weiß, gelblich, ſelten grüngelblich, oft bräunlich; ſein Fleiſch iſt rein weiß, derb aber doch zart, ⅛ bis ½ Zoll dick; die Plättchen ſtehen dicht, ſind blaßroſenroth, ſpäter rothbraun, zuletzt faſt ſchwarz; ſie berühren den Strunk kaum mit ihrer Spitze, ſind von verſchiedener Länge. Der Strunk iſt weiß, ½ bis über 2 Zoll lang, ¼ bis 1 Zoll dick, nicht hohl, inwendig weiß, derb, nicht zäh. Der Ring iſt weiß. Die Samen ſind purpurbraun. Er wächſt im Sommer und Herbſte auf Wieſen und am Rande der Wälder faſt in ganz Europa, in Aſien, Nord-Afrika, Nord-Amerika, und iſt eine allgemein beliebte Speiſe, von der ich oft roh und zubereitet gegeſſen habe. Geruch und Geſchmack des rohen Schwammes ſind ſchwach, aber angenehm. In manchen Jahren iſt er außerordentlich häufig; in anderen kommt er auf denſelben Stellen nur ſehr ſparſam vor; eine Bemerkung, welche man bei vielen Schwämmen leicht machen kann.

Um den Champignon recht häufig genießen zu können, zieht man ihn in eignen Miſtbeeten, welche eine reichliche Ernte geben und eben ſowohl im Freien, als im Keller angelegt werden können. Man füllt dieſe Beete mit Pferdemiſt, den man mäßig zuſammentritt, und dann 2 Zoll hoch mit fein geſiebter Gartenerde bedeckt. In dieſe Erde ſteckt man nun die ſogenannte Schwammbrut, das heißt Erde auf welcher Champignons gewachſen ſind, und welche mit dem feinen, weißen Filze durchzogen iſt, aus welchem die Champignons entſtehen. Dieſe Schwammbrut kann man auch an einem trocknen, luftigen, vor Sonnenſchein und Froſt geſchützten Orte lange aufheben. Um den Nachwuchs der Schwämme nicht zu ſtören, reißt man die entſtehenden Champignons nicht aus dem Beete heraus, ſondern ſchneidet ſie ab; und um die Erzeugung zu beleben, wirft man die bei der Zubereitung für die Küche übrigbleibenden Stückchen, vorzüglich aber die Plättchen, immer wieder auf die Beete. Dieſe müſſen immer etwas feucht gehalten, am beſten mit etwas lauem Waſſer, das mit Salpeter oder Miſtjauche vermiſcht iſt, begoſſen werden; auch werden ſie, um Wärme und Feuchtigkeit zuſammen zu halten, mit Bretern, Strohmatten, oder Fenſtern bedeckt, die aber natürlich nicht auf der Erde aufliegen dürfen. Schon nach wenig Tagen

brechen die Champignons hervor. Gärtner können auf dieſe Weiſe einen nicht unbeträchtlichen Verdienſt haben.

So lange das Fleiſch des Champignons noch ſchön weiß und friſch iſt, kann man ihn ſammt dem Strunke genießen; iſt er nicht mehr ganz jung, ſo werden Plättchen und Oberhaut weggeworfen; auch hat man wohl darauf zu achten, ihn nicht zu genießen, wenn er ſchon von Inſektenmaden durchlöchert iſt, was zumal den Strunk ſehr bald zu betreffen pflegt. Vorzüglich muß man ſich hüten, ihn nicht mit dem jungen Fliegenſchwamm oder Knollen-Blätterſchwamm zu verwechſeln, und nicht vergeſſen, daß die Plättchen des Champignons immer röthlich ſein müſſen. Eine Verwechslung mit dem Boviſte iſt dagegen ganz unſchädlich.

Den Champignon bereitet man auf verſchiedene Art zu:

Man dämpft ihn mit ſehr wenig Waſſer, etwas Salz und Butter.

Man bratet ihn mit Butter, Pfeffer und Salz; ſetzt auch Mehl, geröſtete Brodſtückchen, geröſtete Kartoffeln u. ſ. w. hinzu.

Man bereitet ihn mit Fleiſchbrühe, Mehl, Butter und Milchrahm, und würzt ihn mit Sardellen, Pfeffer, Zwiebeln u. ſ. w.

Man verſpeiſt ihn mit Eſſig und Baumöl, oder benutzt ihn als Zuthat zu Fleiſch und Fiſchſpeiſen, zu Suppen und Brühen, zu Paſteten und Ragouts.

Man bereitet eine ſogenannte Soja von Champignons, die man Jahre lang aufbewahren und zu Brühen benutzen kann. Man nimmt 1 Maß oder 8 Kannen Champignons, wäſcht ſie, ohne ſie vorher zu putzen, reinlich ab, und ſchneidet ſie einigemal durch. Dann thut man ſolche nebſt 3 Eßlöffel voll Salz, 12 Stück halb klar geſtoßenen Nelken, noch einmal ſo viel Pfeffer, und 3 Eßlöffel voll ganz gutem Eſſig in ein irdenes Gefäß und läßt ſie auf gelindem Feuer eine Stunde lang, nicht gerade kochen, ſondern nur recht ausziehn. Danach nimmt man ſie wieder vom Feuer weg, damit ſie etwas abkühlen, und drückt den Saft durch eine reine Serviette. Dieſer wird dann nach Gutdünken ſo lange eingekocht, bis er ſich ein wenig verdickt hat, und wenn er abgekühlt iſt, füllt man ihn in eine Flaſche. Hiervon geben 2 Eßlöffel voll einer Sauce ſtarken und kräftigen Geſchmack.

Um die Champignons lange aufzubewahren, macht man ſie ein. Man wählt nur junge Exemplare dazu, und ſchneidet bei denen, deren Hut ſich ſchon geöffnet hat, die Plättchen weg, entfernt

auch die Oberhaut des Hutes und das unterſte Ende des Strunkes. Zu 4 Kannen rein geputzter, abgewaſchener Champignons nimmt man 3 Loth Salz, thut ſie damit, ohne etwas Weiteres, in ein gut verzinntes Kaſſerol und ſetzt ſie zu Feuer. Es entwickelt ſich dann viel Brühe bei den Champignons; ſie müſſen aber ſo lange kochen, bis ſie ganz trocken ſind. Man nimmt ſie nachher vom Feuer weg und läßt ſie abkühlen. Nun kocht man einige Minuten lang in einem zugedeckten Topfe 12 Stück geſchälte Schalotten, $\frac{1}{4}$ Loth Pfeffer, $\frac{1}{4}$ Loth Ingwer, $\frac{1}{8}$ Loth Nelken, etliche Lorbeerblätter, einen Zweig Thymian, 2 Stängel Esdragon und eben ſo viel Baſilikum in $1\frac{1}{2}$ Kanne des allerfeinſten und reinſten Weineſſigs, welcher dann auch abkühlen muß. Die abgeſchmorten, kalt gewordenen Champignons werden darauf in Gläſer oder ſteinerne Büchſen gethan, und mit dem abgekühlten Eſſig, welcher durch ein Haarſieb geſtrichen ſein muß, in dem Maße übergoſſen, daß ſie damit bedeckt ſind. Auf den Eſſig in den Gläſern oder Büchſen gießt man geſchmolzenes Rindstalg oder Fett, überbindet ſie mit Blaſe und Papier, und bewahrt ſie auf. Bei dem Putzen der Champignons lege man dieſelben unmittelbar danach in friſches Waſſer, worin ſich eine halbe Citrone befindet. Sie behalten dadurch ihre natürliche Farbe, welches eine Hauptſache beim Eingemachten iſt.

Agarĭcus campestris, Linné. — Ag. arvēnsis, Schæff. t. 310, 311; pratēnsis, t. 96; sylvatĭcus, t. 242; campestris, t. 33. — Ag. camp. Bolt. t. 45. — Ag. edūlis, Bull. t. 134. — Ag. edūlis, Gugemuke, Trattinn. t. K.; campestris, t. L.

46. **Agarĭcus rimōsus, der riſſige Blätterſchwamm.** Der Hut iſt fleiſchig, glockenförmig, wenn er ſich ausbreitet, riſſig, braungelb, 1 bis 2 Zoll breit. Der Strunk iſt 1 bis 2 Zoll lang, etwa 2 Linien dick, blaßgelb, oben weißmehlig. Die Plättchen ſind erdbräunlich. In manchen Gegenden iſt er im Sommer und Herbſte in Wäldern ſehr häufig; in hieſiger Nähe nicht. Er iſt giftig. Profeſſor Balbis berichtet, daß durch ihn in Turin eine ganze Familie vergiftet wurde. — Ag. rimōsus, Bull. t. 388, 599. — Ag. aurivenĭus, Batsch f. 107, von wo meine Abbildung entlehnt iſt.

47. **Agarĭcus Prunŭlus, der Mufferon.** Ohne Hülle und Ring, ganz weiß, mit blaß roſenroth werdenden Plättchen. — Der Strunk iſt $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, 3 bis 5 Linien dick, faſt immer etwas ſchief emporſteigend; er iſt blaßweiß, und unten,

oft auch ganz, mit feinem, reinweißem Filze bekleidet; er iſt nicht hohl, ſein Fleiſch iſt ziemlich derb, ſaftig, läßt ſich in Längsfaſern ſpalten, iſt mattweiß. Oben erweitert ſich der Strunk allmälig in den Hut, welcher ſehr ſelten genau mit ſeiner Mitte auf ihm ſteht. In der Regel iſt diejenige Seite des Hutes größer, welche von der Seite ausgeht, nach welcher ſich der ſchief aufſteigende Strunk neigt. Die Oberfläche des Hutes iſt Anfangs gewölbt, dann flach, im Alter mitunter auch in der Mitte etwas vertieft, meiſt aber auch dann noch am Rande nach unten geneigt, und der äuſſerſte Rand iſt jederzeit nach unten umgebogen. Der Umfang des Hutes iſt ſelten regelmäßig abgerundet, ſondern mehr oder weniger buchtig; die Oberfläche iſt blaßweiß, wie feines Waſchleder anzufühlen, bei feuchtem Wetter etwas fettig. Der Hut hat ½ bis 3 Zoll im Durchmeſſer, aber die Dicke ſeines Fleiſches beträgt nach dem Rande zu kaum 1 Linie, nach dem Strunke zu 2 bis 3 Linien; ſein Fleiſch iſt weiß, zart, die Oberhaut ſehr fein. Der Geſchmack des rohen Fleiſches iſt wenig ſäuerlich, und ſeinem Geruche ähnlich, der angenehm iſt, mit dem des friſchen Mehles verglichen wird, und den Schwamm, wenn man ihn einmal kennt, leicht unterſcheiden läßt. Die Plättchen ſind Anfangs weiß, laufen aber bald durch die Farbe der Samen blaß roſenroth an, was dieſen Schwamm ebenfalls auszeichnet. Sie ſind an Länge ſehr verſchieden; die längſten laufen am Hutrande und Strunke ſpitzig zu, und am letzteren noch eine Strecke herab; die kürzeren ſind nach dem Strunke zu etwas weniger ſpitz. Die Dicke der Plättchenſchicht kommt etwa der Dicke des Hutfleiſches gleich. Die Plättchen ſtehn nicht ganz dicht. Die Samen ſind blaß roſenroth.

Der Muſſeron iſt bei uns im Sommer und Herbſte nicht ſelten. Er liebt ſandigen, mit Moos oder auch mit kurzem Gras überzogenen, mit lichtem Nadelholz beſtandenen Boden, kommt aber auch mitunter auf Thon- oder Kalkboden vor. Er iſt ſehr ſchmackhaft, läßt ſich auch gut trocknen. Ich habe oft davon gegeſſen.

Ag. Prunulus, Persoon synops. p. 457; Fries syst. myc. p. 193; Sprengel syst. veg. p. 451. — Ag. albellus, Schæff. t. 78. — Ag. mouceron, Bull. t. 142. Der Name Maiſchwamm paßt auf dieſen Muſſeron nicht, wohl aber auf den Agaricus Pomōnæ.

48. Agarĭcus olearĭus, der Olivenſchwamm. Der Strunk ſteht nicht in der Mitte des Hutes, iſt krumm, nicht hohl. Der Hut iſt fleiſchig, glatt. Die Plättchen ſind ungleich und lau-

ſen am Strunke herab. Dieſer Schwamm iſt röthlich-goldgelb, und wächſt in Süd-Europa im Frühling und Herbſte vorzüglich an Olivenbäumen. Schon Micheli zählt ihn unter die giftigen Arten, und Perſoon führt ihn ebenfalls als giftig auf. — Ag. olearius, De Candolle, Supplém. flor. franç. p. 44.

Dritte Abtheilung der Blätterſchwämme:

Die Samen ſind blaßgelb.

49. Agarĭcus fastibĭlis, der Ekelſchwamm. Keine Hülle; ſtatt des Ringes verbindet ein vergängliches, flockiges Gewebe den Hutrand mit dem Strunke. Der Hut iſt blaßbraun, rothbraun, oder dunkelbraun, fleiſchig, unbehaart, 1 bis 2 Zoll breit; der Strunk iſt 1½ bis 3 Zoll lang, ¼ bis ½ Zoll dick, weiß, ſchuppig. Die Plättchen ſind gelblich, oder bräunlich. Der Geruch des Schwammes iſt ekelhaft. Er wächſt im Sommer und Herbſte in Wäldern, und gilt für giftig. — Ag. gilvus, Schæff. t. 221. — Ag. crustuliniformis, Bull. t. 308, 546. — Ag. ceracĕus, laterĭtius, subtestacĕus, Clavus, Batsch, f. 195, f. 198, f. 199. — Ag. fastibĭlis, Pers. synops. p. 326.

50. Agarĭcus violacĕus, der Violetſchwamm. Keine Hülle; ſtatt des Ringes feine, vergängliche Fädchen. Der ganze Schwamm iſt dunkel violet. Der Hut iſt haarig-ſchuppig, fleiſchig, gewölbt, 3 bis 6 Zoll breit. Der Strunk iſt gegen ½ Zoll und drüber dick, gegen 4 Zoll lang, inwendig violetgrau. Er wächſt im Sommer und Herbſte in Wäldern, und wird an einigen Orten gegeſſen. — Ag. violacĕus, Linné. — Bolt. t. 52. — Bull. t. 250, 598.

Vierte Abtheilung der Blätterſchwämme:

Die Samen ſind ſchwarz. Bei den meiſten hierher gehörigen, meiſt ſehr vergänglichen Arten zerfließen die Plättchen, ſobald der Schwamm reif iſt, in eine ſchwarze Jauche.

51. Agarĭcus comātus, der Schopfſchwamm. Der Hut iſt Anfangs walzenförmig, dann breitet er ſich mehr aus; er hängt gleich einer langen Glocke über den Strunk herab, iſt 2 bis 4 Zoll hoch, 1 bis 2 Zoll breit, weiß, flockig-ſchuppig, hat ſehr wenig

Fleiſch. Die Plättchen ſind weiß, bald werden ſie purpurſchwarz; ſie ſind 2 bis 4 Linien breit, ſtehn ſehr dicht. Der Strunk iſt öfters über ½ Fuß hoch, gegen ½ Zoll dick, weiß, und hat einen beweglichen Ring. Er wächſt im Sommer und Herbſte auf fettem Boden, Schutt. So lange die Plättchen noch weiß ſind, kann er ohne Schaden genoſſen werden. — Ag. comātus, Müller, Flora dan. t. 834. — Ag. porcellanēus, Schæff. t. 46, t. 47. — Ag. fimetarĭus, Bolt. t. 44. — Ag. typhoīdes, Bull. t. 582.

52. Agarĭcus atramentarĭus, der Tintenſchwamm. Der Hut iſt weißgrau, oben mit bräunlichen Schuppen, glockenförmig, 1 bis 3 Zoll hoch, gegen 2 Zoll und drüber breit, er hat wenig Fleiſch. Die Plättchen ſtehn ſehr dicht, werden bald purpurſchwarz, ſind in der Mitte gegen ½ Zoll breit. Der Strunk wird 3 bis 5 Zoll hoch, 3 bis 5 Linien dick. Er wächſt im Sommer und Herbſte, oft maſſenweis, auf fettem Boden, Schutt, am Fuße faulender Baumſtämme. So lange die Plättchen noch weiß ſind, kann er ohne Schaden genoſſen werden. — Ag. atramentarius, Bull. t. 164. — Ag. fugax, Schæff. t. 67, t. 68. — Ag. lurĭdus, Bolton t. 25.

Zweite Gattung:

Merulius, Faltenſchwamm.

Die Faltenſchwämme ſind fleiſchig, gallertartig, hautartig, aber nicht korkartig; ſie tragen die Samen, welche einem feinen Staube gleichen, in mehrfach getheilten, ziemlich parallel laufenden Plättchen, oder in aderähnlich ſich verzweigenden Falten. Die Samen ſind meiſt weiß. Ein Strunk (Stiel) iſt entweder vorhanden, oder er fehlt. Einige geſtielte Arten mit regelmäßigem Hute ſind der Gattung Agarĭcus, andere ungeſtielte dagegen den Gattungen Bolētus und Hydnum ähnlich.

1. Merulĭus Cantharēllus, der Eierſchwamm (Pfifferling). Ganz dottergelb, mit ziemlich regelmäßigem Hute, welcher auf einem Strunke ſteht. — Der ganze Schwamm iſt dottergelb, unbehaart, fettig anzufühlen. Der Strunk iſt 1 bis 2 Zoll und drüber hoch; ohne Hülle oder Ring, von ziemlich

gleicher Dicke bis zu den Plättchen, die vom Hute her an ſeinem Obertheile ſich verlaufen; inwendig iſt er in der Jugend nicht hohl, doch bildet ſich im Alter eine unregelmäßige Höhlung; er iſt fleiſchig, wenig zäh; inwendig iſt er gelblichweiß; nach oben erweitert er ſich allmälig und geht in den Hut über, deſſen Mitte er ſtützt. Der Hut iſt 1 bis 3 Zoll breit, wird aber auch breiter; er bildet eine rundliche Scheibe, deren Ränder niedergebogen, und, je größer der Schwamm, je faltiger ſind. Im Alter hebt ſich der Hut trichterartig empor, in der erſten Jugend dagegen iſt er gewölbt und faſt halbkugelförmig; ſein Fleiſch iſt gelblichweiß und wird nach dem Rande zu ſehr dünn. Die Plättchen, welche die Unterſeite des Hutes bedecken, gleichen an Dicke recht ſtarkem Papiere, ſind ½ bis 1½ Linien hoch, und die längſten reichen vom Rande des Hutes bis zum Strunke, an welchem ſie noch eine Strecke herablaufen; faſt alle Plättchen ſpalten ſich nach dem Rande des Hutes hin in 2, 3 und mehr Theile. Der Geſchmack des rohen Fleiſches iſt gering, doch etwas ſcharf; der Geruch iſt angenehm. Er wächſt faſt allerwärts im Sommer und Herbſte in Nadelwäldern; doch kommt er auch in Laubwäldern, und da oft vorzüglich groß vor.

Der Eierſchwamm, auch unter dem Namen Pfifferling, Pfefferling, Röthling bekannt, wird allgemein als eine wohlſchmeckende, geſunde Nahrung geſchätzt, und friſch oder getrocknet verſpeiſt. Jüngere Schwämme braucht man nur abzuwaſchen, von den älteren kann man auch die Oberhaut und Plättchen wegwerfen; die Oberhaut, welche fettig anzufühlen iſt, läßt ſich übrigens, da ſie gar nicht zäh iſt, nicht gut abſchälen.

Ich habe ihn häufig ganz einfach mit etwas Butter, Mehl und Zwiebel zubereitet gegeſſen; man kann ihm aber auch eine zuſammengeſetztere Zubereitung geben, indem man ihn z. B. in Fleiſchbrühe kocht, dann Milchrahm oder Eidotter, geröſtete Semmel oder Kartoffeln, Pfeffer, Sardellen u. dergl. hinzuſetzt.

Agarĭcus Cantharellus, Linné. — Schæff. t. 82. — Bolt. t. 62. — Bull. t. 62, 505. — Cantharellus cibarĭus, Fries.

2. Merulĭus aurantiăcus, der orangenfarbne Faltenſchwamm. Dem Eierſchwamme ähnlich, aber nicht fettig, ſondern wie feines Waſchleder anzufühlen. Der Strunk iſt rothbraungelb, gegen 2 Zoll hoch, 2 bis 4 Linien dick, unbehaart, oft etwas gebogen, nicht hohl, inwendig nach der Mitte zu heller gefärbt; er iſt elaſtiſch, und läßt ſich in Längsfaſern zerreißen. Der Hut

ſteht mit ſeiner Mitte auf dem Strunke, iſt 1 bis 2 Zoll breit, ſein Rand iſt nach unten eingerollt; ſeine Oberfläche iſt ſehr fein filzig, wie feines, etwas feuchtes Waſchleder anzufühlen, hell rothbraungelb; ſein Fleiſch faſt von derſelben Farbe, 1 bis 2½ Linien dick. Die Plättchen ſind 1 bis 1½ Linien hoch, fangen oben am Strunke ſpitz an, und laufen, indem ſie ſich etwa 4 mal zweitheilig ſpalten, parallel bis zum Rande des Hutes; ſie ſtehen dicht, haben die Farbe der Oberfläche des Hutes, und ſind den Plättchen der Agaricusarten (abgeſehen davon, daß ſie ſich mehrfach theilen) ganz ähnlich. Der Geruch des Schwammes iſt ſchwach, nicht unangenehm; eben ſo der Geſchmack. Er wächſt im Sommer und Herbſte in und bei Nadelwäldern; iſt jedoch in hieſiger Nähe ſelten. Perſoon nennt ihn giftig. — Merulĭus aurantiăcus, Persoon. — Agarĭcus alectorolŏphoīdes, Schæff. t. 206. — Cantharēllus aurantiăcus, Fries.

3. Merulĭus lacrў̆mans, der Thränenſchwamm. Ein großer, weicher, feuchter, oft mehrere Fuß breiter, ungeſtielter, roſtgelber Schwamm, der abgeſtorbene Baumſtämme, Balken, Breter u. ſ. w., welche an feuchten, dumpfigen Orten ſind, überzieht und verderbt. In der Jugend gleicht er einer ſchimmelartigen Maſſe; ſpäter bleibt nur der Rand ſchimmelartig (feinhaarig), und es zeigen ſich auf ſeiner Oberfläche unregelmäßige, in einander laufende Falten. Der Schwamm iſt roſtgelb, jedoch der Rand weiß; die Samen ſind zimmtbraun. Eine merkwürdige Eigenſchaft deſſelben iſt es, daß der Rand immer tröpfelt, woher der Name. Er richtet an Gebäuden, deren Holz friſch verbauet worden iſt, zumal wenn es im Sommer gefällt wurde, oft furchtbaren Schaden an, ergreift aber auch altes, ſtockendes Holz an dumpfigen Orten. Da er ganze Häuſer verderben kann, ſo muß man ihm ſchleunig entgegen arbeiten. Kann man die angefreſſenen Balken und Breter dem freien Luftzuge dauernd ausſetzen, ſo iſt dieß wohl das beſte, aber nicht überall anwendbare Mittel; wo möglich iſt das angegriffene Holz wegzuwerfen und durch neues zu erſetzen. Verdünnte Schwefelſäure hilft auch eine Zeit lang, wenn man ſie aufſtreicht, aber das Uebel kehrt, wenn dem Holze die freie Luft fehlt, zurück. Selbſt der Winter vermag den Thränenſchwamm nicht zu tödten. Seine Ausdünſtung iſt widerlich, ja giftig. — Merulius lacrў̆mans, Schumacher, De Candolle. — Bolētus lacrў̆mans, Bolt. t. 167. — Mer. destrŭens, Persoon. — Merulius Vastātor, Tode, Fungi Mecklenburgenses, p. 331, t. 2, f. 1, 2.

Dritte Gattung:

Dædalea, Wirrſchwamm.

Zähe, kork- oder lederartige Schwämme, meiſt ohne Strunk; die Samen ſitzen in Plättchen, welche ſich vielfach biegen und mit einander verbinden, ſo daß hierdurch Irrgänge oder ein Labyrinth entſteht; jedoch ſind die Gänge immer wieder durch das Verwachſen der Plättchen unterbrochen, und bilden ſogar zuweilen rundliche Löcher, wodurch ein Uebergang zu den korkigen Boletusarten bewirkt wird; andere, wie Dædalĕa betulĭna und abietĭna, haben Plättchen, die einander parallel laufen, und unterſcheiden ſich von den Agaricusarten faſt nur dadurch, daß ſie lederartig zäh ſind.

1. Dædalĕa quercĭna, der Eichenwirrſchwamm. Ohne Strunk (Stiel), korkig, unbehaart, blaß holzfarbig. — Häufig an alten Eichenſtrünken, 1 bis 12 Zoll und drüber breit, 1 bis 2 Zoll hoch. Er liegt mit einer breiten Fläche an dem Holze an, hat oben einige Höcker und Runzeln, unten iſt er mit Plättchen beſetzt, welche, vielfach mit einander verwachſen, meiſt längliche Gruben zwiſchen ſich laſſen; nach der Seite zu, welche an dem Baumſtamme anſitzt, ſind dieſe Plättchen weit höher, als an der entgegengeſetzten Seite, und ihre Schicht iſt wohl 3 bis 4 mal ſo dick als die der eigentlichen Maſſe des Schwammes. Den Winter erträgt dieſer Schwamm ſehr gut. Er wird zu Feuerſchwamm benutzt, doch iſt er nicht ſo gut zu dieſem Zwecke wie der Bolētus fomentarĭus, bei welchem ich die Art der Zubereitung angeben werde, gibt auch einen anderen Geruch; auch gibt er nicht ſehr viel Zunder, weil Oberhaut und Plättchen bei der Zubereitung weggeworfen werden. — Dæd. quercĭna, Pers. — Ag. dubĭus, Schæff. t. 231. — Ag. quercĭnus, Linné; Bolt. t. 73. — Ag. labyrinthifōrmis, Bull. t. 352, 442.

2. Dædalĕa epigæa, der Erdwirrſchwamm. Mit dieſem Namen bezeichne ich einen Schwamm, den man zu Zunder verwenden kann, und der, meines Wiſſens, noch von keinem Botaniker beſchrieben iſt. Der Dædalĕa maxĭma, spadicĕa und biĕnnis, Fries, ſteht er am nächſten, hat aber nicht, wie jene, roſtfarbne, ſondern weiße Samen.

Beim Entſtehen ſteigt dieſer Schwamm als eine ſehr ſchöne, gewölbte, ſaftige, ganz mit rein dunkelgelbem, feinem Filze überzo-

gene Maſſe aus der Erde empor, breitet ſich nach und nach aus, und umhüllt die Grasſtängel und dergl., die ihn umgaben, ſo daß er ſpäter von ihnen durchſtochen ſcheint. Nach etwa 2½ Woche verliert ſich der gelbe Filz allmälig und der Schwamm zeigt ſich nun in ſeiner eigentlichen Farbe. Er iſt, wenn er ausgewachſen iſt, folgendermaßen beſchaffen: Der Strunk bildet eine 1 bis 2 Zoll hohe, gewöhnlich noch dickere, unregelmäßige Maſſe, welche inwendig weich korkartig, ſaftig, dunkel zimmtbraun, auswendig Anfangs gelbbraun, dann ſchwarzbraun, zugleich mit flachen Vertiefungen beſetzt iſt. Der Strunk ſteht nicht auf der Oberfläche der Erde, ſondern erſtreckt ſich oft mehr als zolltief in dieſelbe. Der Hut ſitzt mit ſeiner Mitte, öfters auch ziemlich ſeitwärts auf dem Strunke und bildet eine Fläche von 3 Zoll bis 1½ Fuß im Durchmeſſer. Die Oberfläche wird dadurch oft unregelmäßig, daß der Hut aus mehreren Lappen beſteht, welche über einander her liegen, auch hat die Oberfläche unregelmäßige Erhabenheiten und Vertiefungen; der Rand des Hutes iſt ebenfalls unregelmäßig ausgebuchtet. Die ganze Oberfläche iſt dicht mit Filzhaaren bekleidet, die bei großen Exemplaren zum Theil 2 Linien lang ſind; theils ſtehn ſie gerade ab, theils liegen ſie dicht an. Die Farbe der Oberfläche des Hutes iſt ein ſchönes Braun, welches ſtellenweis mehr in Schwarz oder in Gelb übergeht. Die Lappen des Hutes ſind (die Plättchen mit gerechnet) nur 2 bis 4 Linien dick; in der Mitte aber bildet der Hut, mit dem Strunke, der ſich in ihn verläuft, eine oft ſehr dicke Maſſe. Das Innere des Hutes iſt gelbbraun; ſo lange der Schwamm noch friſch iſt, weich korkartig, ſaftig, leicht zerreißbar.

Die Schicht der Plättchen iſt etwa ſo dick als die Hutmaſſe; ſie ſind Anfangs gelb, gehn aber nach und nach in eine braune Farbe über; ſie beſtehn aus Plättchen von der Dicke ſtarken Papieres, ſind unaufhörlich gebogen, und bilden ſo ein dichtes Labyrinth von kleinen Löchern und Gängen; im friſchen Zuſtande zerreißen ſie, ſelbſt bei einer leiſen Berührung mit dem Meſſer, ſehr leicht; ſie laufen unregelmäßig am Strunke herab. Die Samen fallen als ein ſehr feiner, rein weißer Staub aus.

Getrocknet iſt dieſer Schwamm keineswegs zäh, ſondern ſehr zerbrechlich. Er fängt dann, ohne weitere Zubereitung, leicht Feuer und glühet gut aus; legt man ihn erſt in Waſſer, worin Eichenaſche, Salpeter oder Pulver aufgelöſt iſt, ſo fängt er noch beſſer Feuer. Demnach iſt er für den Hausbedarf ein recht guter Zun-

derſchwamm, taugt aber, wegen ſeiner Zerbrechlichkeit, für den Handel gar nicht.

Es iſt ein ſehr ſchöner Schwamm, welcher dem Anſehn nach einer außerordentlich großen Dædalĕa sepiarĭa gleicht.

Er entſteht gewöhnlich im Auguſt und iſt im September ausgewachſen. Ich habe ihn mehrmals auf lichten, graſigen Stellen der Fichtenwälder hieſiger Nähe gefunden. Den Winter überlebt er nicht.

Vierte Gattung:

Boletus, Löcherſchwamm.

Theils fleiſchige, theils leder- oder korkartige Schwämme, mit oder ohne Strunk, deren Samen in den Wänden dünner, runder oder eckiger, dicht beiſammen ſtehender, meiſt verwachſener Röhrchen enthalten ſind; die Maſſe dieſer Röhrchen bildet eine mehr oder weniger ebene Fläche, auf der man die kleinen Oeffnungen derſelben bemerkt.

Erſte Abtheilung der Löcherſchwämme:

Sie haben einen regelmäßigen Hut, deſſen Unterſeite dicht mit Röhrchen beſetzt iſt; dieſe ſind mit dem Hute nicht feſt, wohl aber unter einander verwachſen, und laſſen ſich daher, wenn der Schwamm erwachſen iſt, von ihm ablöſen. Der Hut iſt fleiſchig, meiſt gewölbt. Alle haben einen Strunk, der die Mitte des Hutes ſtützt. Viele dieſer Schwämme ſind eßbar; diejenigen aber, welche, wenn man ſie aufbricht, ſchnell blau anlaufen, gelten für verdächtig; doch iſt nur der Bol. Satănas entſchieden giftig.

1. Bolĕtus lutĕus, der Ringpilz. Der Hut iſt bräunlich, ſehr ſchleimig, die Röhrchen gelb; der Strunk hat einen Ring. — Der Strunk wird 1 bis 2 Zoll hoch, $\frac{1}{3}$ bis $\frac{2}{3}$ Zoll dick; er iſt weißlich, nach oben hin meiſt blaßgelb, daſelbſt auch mit kleinen

Körnchen beſetzt, die im Alter dunkelbraun werden. Etwa $\frac{1}{3}$ Zoll unter ſeinem oberen Ende hat der Strunk einen weißen, häutigen, leicht zerreißbaren Ring, der ſich Anfangs rings mit dem Rande des Hutes verbindet und alle Röhrchen bedeckt, bald aber zerreißt, am Strunke zurückbleibt, braun wird, und zuweilen faſt ganz verſchwindet. Inwendig iſt der Strunk nicht hohl, weißlich; ſein Fleiſch iſt ziemlich derb, und läßt ſich der Länge nach in Faſern ſpalten. Der Hut iſt gewölbt, 2 bis 4 Zoll breit, auf der Oberfläche ſchleimig, unbehaart, ſchmutzig braun, ſpäter oft ſchmutzig gelb. Seine feine Oberhaut zieht ſich leicht ab; ſein Fleiſch iſt ſchön gelblichweiß, ſaftig, ſehr zart; der Geruch deſſelben angenehm obſtartig; der Geſchmack nicht unangenehm, wenig ſäuerlich. Die Röhrchen ſind reingelb, und ihre Oeffnungen gleichen Anfangs den feinſten Nadelſtichen, dann werden ſie weiter, und ſind theils rund, theils eirund, theils ſtumpfeckig. Fleiſch und Röhrchen verändern bei Verletzungen die Farbe nicht.

Er wächſt im Herbſte, liebt Nadelholz und ſandigen Boden, ſteht auch nicht ſelten an Wegrändern.

Man hat den Ringpilz ohne allen Grund für verdächtig erklärt. Ich kann ihn aus Erfahrung für eßbar erklären; nur darf man ihn wegen ſeines zarten, ſaftigen Fleiſches nicht lange liegen laſſen. Auch Schäffer, Willdenow, Hayne erklären ihn für eßbar.— Bol. lutĕus, Linné. — B. lut. Schæff. t. 114. — B. annularĭus, Bolt. t. 169? — Bol. ann. Bull. t. 332. — B. cortinātus, Pers. synops.; annulātus, Myc. eur.

2. Bolētus granulātus, der Schmeerling. Dem Ringpilze ähnlich, aber ohne Ring. Der Strunk iſt 1 bis 2 Zoll hoch, $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll dick, weißgelb, vorzüglich nach oben zu mit gleichfarbigen Körnchen, die ſpäter dunkelbraun werden, beſetzt, unbehaart, feucht anzufühlen, ohne Ring. Inwendig iſt er nicht hohl, wird aber gewöhnlich ſehr bald von Inſektenlarven durchbohrt; ſein Fleiſch iſt blaßgelb, derb, läßt ſich in Längsfaſern zerreißen. Der Hut iſt erhaben gewölbt, unbehaart, oben mit Schleime bedeckt; ſeine Farbe iſt braungelb; die Oberhaut ſehr fein, und läßt ſich leicht abziehn. Das Fleiſch iſt ſaftig, zart, weißgelb; ſeine Dicke beträgt $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll. Roh riecht es erfriſchend obſtartig und ſchmeckt nicht unangenehm. Die Schicht der Röhrchen kommt an Dicke etwa der des Fleiſches gleich; ſie ſind ſchön hellgelb; ihre Mündung gleicht Anfangs feinen Nadelſtichen, und iſt rundlich oder ſtumpfeckig, mit etwas gezähntem

oder körnigem Rande. Im Alter werden die Röhrchen dunkler und viel weiter; in der Jugend hängen an ihnen oft kleine, helle Tropfen. Bei Verletzungen verändert das Fleiſch ſeine Farbe nicht. Die Samen ſind hell gelbbraun.

Er wächſt im Sommer und Herbſte in und bei Waldungen; liebt den Kalkboden.

Da er ſaftig und zart iſt, ſo muß man ihn jung und friſch verſpeiſen. Er gibt, wie ich aus Erfahrung weiß, gleich dem vorigen, ein weiches, wohlſchmeckendes Gericht. — Bol. granulātus, Linné. — Bol. flavorūfus, aurēus, ferruginēus, Schæff. t. 123, 115, 126. — B. circĭnans, Persoon.

3. Bolētus scaber, der Kapuzinerpilz. Der Hut iſt gewölbt, dick, unbehaart, ziegelroth, oder ſchmutzig braun, 2 bis 6 Zoll breit; an ſeinem Rande hängen in der Jugend kurze Verlängerungen ſeiner Oberhaut. Die Röhrchen ſind weiß, haben ſehr kleine, rundliche Oeffnungen, nehmen im Alter eine ſchmutzige Farbe an. Der Strunk iſt hoch, nach oben dünner, 2 bis 6 Zoll hoch, 1 bis 1½ Zoll dick; er iſt weiß, oder grauweiß, durch viele weiße, meiſt aber dunkelgraue oder ſchwarze Erhabenheiten rauh. Das Fleiſch des Strunkes und Hutes iſt weiß, und verändert bei Verletzungen die Farbe nicht; nur zuweilen läuft es bläulich an, ohne jedoch dadurch ſchädliche Eigenſchaften zu erhalten. Das Fleiſch des Strunkes iſt derb, das des Hutes weicher und biegſamer. Die Röhrchen ſondern ſich ſehr leicht vom Hute. Die Samen ſind roſtfarb.

Er iſt im Sommer und Herbſte in Wäldern, auch unter der Heide, gemein. Er iſt eßbar, und kann, ſowohl jung als erwachſen, ſammt dem Strunke verſpeiſt werden. Ich habe oft davon genoſſen. — Bol. scaber, Bull. t. 132, 489. — B. bovīnus, Schæff. t. 104. — B. rufus, Schæff. t. 104. — B. aurantius, Bull. t. 236.

4. Bolētus pachȳpus, der Dickfußpilz. Der Hut blaß graubraungelb; die Röhrchen blaßgelb; der Strunk dick, dunkel karminroth, erhaben gegittert. — Der Strunk iſt 2 bis 3 Zoll lang, 2 bis 3 Zoll dick, unten dunkel karminroth, gleichfarbig erhaben gegittert, nach oben zu heller roth, blaßgelb gegittert, ganz oben blaßgelb, mit gleichfarbigem Gitter; er iſt unbehaart. Innerlich iſt er nicht hohl, weißgelb, auch ſtellenweis geröthet, und läuft beim Durchſchneiden blau an; ſein Fleiſch iſt feſt. Der Hut iſt 3 bis 7 Zoll breit, dick, gewölbt, wie feines Leder anzufühlen, unbe-

haart; ſeine Farbe iſt blaßgelb, ins Graubraune ziehend; ſein Fleiſch weiß, etwas ins Bräunliche ziehend, und läuft beim Bruche kaum bläulich an; es iſt derb, aber nicht zäh; roh ſchmeckt es bitter; der Geruch jedoch iſt erfriſchend und angenehm. Die Röhrchen ſind blaßgelb, etwa halb ſo lang, als das Fleiſch des Hutes dick iſt, und laufen, wenn ſie verletzt oder gedrückt werden, bläulich an; ſie ſondern ſich nicht ganz leicht vom Fleiſche und ſind kaum mit dem Strunke verwachſen; ihre Oeffnungen ſind rundlich und gleichen ſehr feinen Nadelſtichen. Die Samen ſind blaß gelbgrau.

Dieſer ſchöne Schwamm wächſt im Sommer und Herbſte in und an Wäldern. Ich führe ihn nur an, weil er mir wegen ſeiner Aehnlichkeit mit dem folgenden ſehr verdächtig iſt. Uebrigens weiß ich ihm nichts Böſes nachzureden. 3 Mäuſe, welchen ich Stückchen davon, mit Milch und Semmel vermiſcht, vorſetzte, fraßen die Paſtete ohne Schaden; jedoch hatten dieſelben auch gleiche Gerichte, die mit bittern Mandeln, Fliegenſchwamm und Agaricus phalloïdes vermiſcht waren, ohne Schaden verzehrt. — Bol. pachÿpus, Fries. — Bol. olivacĕus, Schæff. t. 105.

5. Bolētus Satănas, der Satanspilz. Mit dieſem Namen bezeichne ich einen bisher unbekannten, äuſſerſt giftigen Schwamm, vielleicht den allergiftigſten. Er iſt dem Bol. pachÿpus ähnlich. Sein Hut iſt dick, derb, blaßgelb; die Mündung der Röhrchen dunkel ziegelroth, der dicke Strunk dunkelroth, oben gegittert. — Der Strunk iſt 2 bis 3 Zoll hoch, 2 bis 4 Zoll dick, dunkelroth, nach oben zu erſt roth, dann weißlich gegittert, unbehaart; innerlich iſt er nicht hohl, weißgelb, läuft beim Durchſchneiden zuweilen bläulich an; ſein Fleiſch iſt feſt. Der Hut iſt 3 bis 7 Zoll breit, gewölbt, dick, ſteht mit ſeiner Mitte auf dem Strunke, iſt unbehaart, wie feines Waſchleder anzufühlen, friſch etwas klebrig; ſeine Farbe iſt weißgelb, etwas in's Bräunliche oder Grünliche ſpielend; ſein Fleiſch iſt mattweiß, ſtellenweis zuweilen röthlich, und läuft beim Bruche meiſt bläulich an, vorzüglich nach den Röhrchen zu; es iſt derb, aber nicht zäh, 1 bis 1½ Zoll dick; der Geſchmack des rohen Fleiſches gering, nicht bitter, nicht unangenehm; ſein Geruch erfriſchend und angenehm. Die Röhrchen ſind blaßgelb; ihre Mündung aber iſt dunkel ziegelroth, ſo daß alſo ihre Fläche, von außen geſehen, roth erſcheint; bei ganz jungen und ganz alten Exemplaren fällt die Farbe, wenigſtens theilweis, in's Gelblichrothe. Bei Verletzungen laufen die Röhrchen blau an; ſie ſind übrigens

kaum halb ſo lang, als das Fleiſch des Hutes dick iſt. Die Samen ſind erdfarb, etwas in's Gelbliche fallend. Die Röhrchen ſondern ſich ziemlich leicht vom Fleiſche des Hutes, und die dem Strunke zunächſt ſtehenden ſind nicht ihrer ganzen Länge nach mit ihm verwachſen. Von einem Ringe habe ich gar keine Spur bemerkt.

Der Satanspilz wächſt im Auguſt und in der erſten Hälfte des Septembers, in den zu dem Dorfe Ibenhain gehörigen Berggärten, und auf dem Burgberge, neben dem Schloſſe Tenneberg bei Waltershauſen, unter Eichenbäumen; ein einziges Exemplar davon fand auch Karl Salzmann, zwiſchen hier und Zella, im Nadelwalde. Außer den genannten, nahe von hier gelegenen Orten habe ich ihn nie gefunden.

Die Leidensgeſchichte, zu welcher dieſer Schwamm Veranlaſſung gegeben, hat folgenden Zuſammenhang:

Den 12. September 1830 nach Mittag unternahm ich mit meinem Freunde, dem studiosus medicinæ Karl Salzmann, der ſeine Ferien hier zubrachte, und ſehr eifrig Schwämme für mich ſammelte, eine 3 Stunden dauernde Schwammjagd. Des fortwährenden Regens nicht achtend, zogen wir im Walde herum, und kamen, die Körbe mit reicher Beute gefüllt, zugleich aber auch merklich durchnäßt zurück. Ich beſchäftigte mich nun während des Abends mit den geſammelten Schwämmen, verſparte aber die genauere Unterſuchung von 9 neben mir liegenden Satanspilzen für den andern Morgen; mir war nicht ganz wohl; doch ſchob ich die Schuld davon nur darauf, daß ich vom Regen durchnäßt worden war; wahrſcheinlich lag ſie aber, wie ich jetzt glaube, an der Ausdünſtung der genannten Giftſchwämme. Daß dieſe giftig wären, ahndete ich noch nicht im geringſten, ſondern war im Gegentheil, da ſie ein derbes, wohlſchmeckendes, gut riechendes Fleiſch hatten, im Voraus ganz von ihrer Unſchädlichkeit überzeugt. Ueberhaupt war ich in jenem Augenblicke der Meinung, daß man alle Löcherſchwämme, deren Fleiſch wohlſchmeckend iſt, ohne Schaden verzehren könne, ſelbſt wenn es blau anläuft; zu dieſer Meinung glaubte ich mich berechtigt, da wir ſchon viele derſelben ohne Schaden gegeſſen, und ſelbſt den ſich bald blau färbenden Bolētus variegātus in Menge, auch den ſtark blau anlaufenden Bol. lurīdus in guter Portion ohne Schaden verſchmauſt hatten. Nächſtdem baute ich auch auf Bulliards Erfahrung, welcher alle Löcherſchwämme, deren Fleiſch rein und gut ſcheint, für eßbar hält, und eben ſo auf Hayne's Ausſpruch, welcher ſagt: „In der erſten

Abtheilung ſind alle Löcherſchwämme fleiſchig und die meiſten genießbar, obwohl nur wenige dazu eingeſammelt werden. Man kennt hier noch keinen giftigen Löcherſchwamm mit Beſtimmtheit, ſo viele auch ſonſt dafür gehalten werden.“ Da bei den Blätterſchwämmen leicht eine Verwechslung mit giftigen Arten ſtatt finden kann, ſo hatte ich mein Augenmerk vorzüglich auf die Löcherſchwämme gerichtet, bei denen ich nichts Böſes vorausſetzte; den Satanspilz betrachtete ich mit ganz beſonderem Wohlgefallen, theils weil er mir wegen ſeines vielen derben Fleiſches eine gute Nahrung zu verſprechen ſchien, theils aber auch, weil er den Naturforſchern noch unbekannt iſt.

Den 13. September früh 10 Uhr koſtete ich ein Stückchen von einem friſchen Satanspilze, und verglich deſſen Geſchmack mit dem des Bol. pachypus. Ich verſchluckte nichts, ſondern ſpuckte das Stückchen, das ich ein wenig gekaut hatte, wieder aus. Halb 12 Uhr, während ich mich raſirte, fuhr es mir plötzlich durch alle Glieder, als ob mich der Schlag rührte. Ich erſchrack, hielt inne, erholte mich aber in etwa 3 Minuten ſo weit wieder, daß ich mich, obgleich mit unſicherer Hand, vollends raſiren konnte. Ich glaubte, dieſer Vorfall wäre eine Folge ſtarker Erkältung bei der geſtrigen Schwammjagd, und achtete wenig darauf; dem Schwamme die Schuld beizumeſſen, fiel mir um ſo weniger ein, da ich ſchon früher mehrmals eben ſo vom Fliegenſchwamme gekoſtet, und keine üble Wirkung verſpürt hatte. Nachmittags halb 5 Uhr nahm ich die Beſchreibung des Satanspilzes auf und koſtete dabei wieder ein Stückchen, deſſen Geſchmack und Geruch ich ebenfalls gut fand. 7 Uhr fühlte ich plötzlich eine große Mattigkeit, und mußte mich erbrechen. Ich will hier die Bemerkung einſchalten, daß ich damals gerade, ſchon ſeit mehreren Wochen, eine Diät beobachtete, von der man hätte glauben ſollen, ſie müßte jeder Vergiftung durch Schwämme vorbeugen. Ich genoß nämlich, um zu erfahren, wie ſich der Menſch bei ganz einfacher Nahrung befände, durchaus nichts als Reis, der mit Milch, oder Fleiſchbrühe, oder Waſſer gekocht war; mein Getränk war reines Waſſer. An jenem Tage hatte ich früh Reis mit Milch, Mittags Reis mit Fleiſchbrühe, 5 Uhr Nachmittags wieder Reis mit Milch gegeſſen. Dieſe letztere Speiſe brach ich nun, ohne Schwammgeſchmack, oder ſonſt einen bedeutenden Nebengeſchmack dabei zu bemerken, aus. Gleich darauf fühlte ich mich wieder ziemlich wohl, mußte mich aber doch vor 8 Uhr nochmals erbrechen.

Jetzt war die im Magen befindliche Speiſe ausgeleert, und nun wiederholte ſich das Erbrechen bis 10 Uhr wohl 20mal, und jedesmal kam nur eine äußerſt bittere Flüſſigkeit hervor. Der Drang zum Erbrechen kam immer ſehr plötzlich, aber in der Zwiſchenzeit war immer nur wenig Uebelkeit, auch keine Schmerzen vorhanden. Endlich, bei dem letzten Erbrechen, etwa 10 Uhr zeigte ſich ein geringer, mit der Bitterkeit vermiſchter Schwammgeſchmack, nebſt Blut. Darauf kehrte das Erbrechen nicht wieder; ich war bis 2 Uhr Nachts recht munter; dann aber wurde ich ſo matt, daß ich kaum ſtehen und gehen konnte; ich fühlte keinen Schmerz, wenig Wirkung des Giftes auf die Gedärme, trank viel Oliven- und Leinöl, war am ganzen folgenden Tage noch ganz kraftlos; am dritten aber wieder geſund.

Während ich an dem beſagten Abende allein, und ſehr eifrig damit beſchäftigt war, mich zu erbrechen, beſuchte mich 9 Uhr Freund Karl und erzählte mir, daß er 8 Uhr eine gute Portion des Satanspilzes (damals hatten wir ihm natürlich dieſen Namen noch nicht gegeben) gegeſſen hätte. Er hatte hierzu ein recht friſches, ſchönes Exemplar ausgeſucht, das noch nicht im geringſten vom Ungeziefer beſchädigt war, hatte Oberhaut und Röhrchen entfert, den Schwamm in Stücken geſchnitten, dieſe dann ſogleich, ohne ſie erſt in Salzwaſſer oder Eſſig auszulaugen, mit Butter, Speck, Zwiebel, Mehl und etwas Waſſer gebraten, recht wohlſchmeckend, ganz wie gute Schwämme, befunden, und hinterher noch eine tüchtige Portion Kartoffeln mit Butter gegeſſen. Während er nun meiner Brecharbeit mit zuſah, und ich ihm demonſtrirte, daß die geſtrige Erkältung daran Schuld wäre, wurde ihm ſelbſt, etwa um 10 Uhr, plötzlich übel, und er fing an meinem Beiſpiele zu folgen und ſich eben ſo heftig, wohl 30mal, zu erbrechen. Anfangs ſchoben wir immer noch nicht die Schuld auf den Schwamm, ſondern auf Ekel, der durch mein Erbrechen hervorgebracht ſein konnte, und auf die reichliche Abendmahlzeit; bald aber lief die Nachricht ein, daß auch eine unſerer Verwandten, welche etwas von Karl's Schwammgericht genoſſen hatte, auf gleiche Weiſe erkrankt wäre, und nun war die Urſache des Unheils offenbar. Ich holte nun ſogleich eine Flaſche mit Olivenöl herbei, und wir tranken, indem wir uns damit tröſteten, daß es dem braven Krapf nicht beſſer gegangen ſei, um die Wette davon. Bei mir hatte, wie geſagt, das Erbrechen um 10 Uhr ſchon aufgehört, aber bei meinem Freunde fing es jetzt erſt recht an, doch in derſelben Art, indem er nämlich weder große Uebelkeit, noch Schmerz dabei

empfand; auch brach er ebenfalls, nachdem die im Magen befindlichen Speiſen heraus waren, lauter bittere Flüſſigkeit, die zuletzt mit Blut gemengt war, aus. Das Baumöl hemmte das Erbrechen nicht im geringſten; ich miſchte es nun mit Pulver von Holzkohle, doch ohne dadurch eine Beſſerung zu bewirken; der Kranke verlor alle Kräfte, und ich ſchaffte ihn nun, mit Hülfe des zu unſerer Unterſtützung herbeigeeilten Chirurgus Haun, in ein Bett. Hier fuhr er fort Oel und abwechſelnd Milch zu trinken; alles aber wurde wieder ausgebrochen; der Puls war kaum noch bemerkbar, die Glieder wurden kalt, der Leib war ganz eingefallen und ſchmerzte furchtbar; heftige, äußerſt ſchmerzhafte Krämpfe zogen die Muskeln der Glieder und ſelbſt des Geſichtes zuſammen; ein ſtarker anhaltender Durchfall führte Blut und alle Schleimhaut der Gedärme ab; das Bewußtſein war noch nicht ganz geſchwunden. Jetzt eilte, 1 Uhr des Nachts, der Doktor Richter aus Waltershauſen zu unſrer Hülfe herbei, ſo wie auch am folgenden Morgen der Medicinalrath Kerſt von Gotha ankam. Das Oel- und Milchtrinken wurde nun fortgeſetzt; um den Leib wurden Umſchläge von warmem, abgekochtem Leinſamen gemacht, und viele Klyſtiere gegeben, welche zuerſt aus Kamillenthee und Leinöl, dann aus bloßem Leinöl, dann aus Mandelöl, und endlich aus dem Schleime abgekochten Leinſamens beſtanden.

Es war eine bange, grauſenvolle Nacht. Am Morgen lagen wir beide noch ganz ermattet da, und mein Freund litt noch ſehr. So oft er noch Oel, Milch, Hafergrützſchleim, oder Mandelmilch trank, brach er das Genoſſene wieder aus; doch ſchien ihm das alles, die Mandelmilch ausgenommen, wohl zu bekommen. Er fing nun an, alle Stunden einen Eßlöffel voll einer Emulſion zu nehmen, welche aus Mandelöl, arabiſchem Gummi und Opium beſtand, wodurch nach und nach die Neigung zum Erbrechen vermindert wurde, und um Mittag, nachdem er mit Hühnerbrühe gekochten und gerührten Reis genoſſen, ganz aufhörte. Er genoß nun Hafergrützſchleim, Hühnerbrühe und ähnliche Getränke, zuweilen auch noch etwas von der Emulſion, und war am 15. Sept. ſo weit wieder hergeſtellt, daß er 3 Stunden auſſer Bett bleiben konnte; den 16. Sept. hatte er guten Appetit und brachte den Tag außer Bett zu; die Nacht hatte er ſehr gut geſchlafen; den 17. Sept. ging er ſchon wieder etwas aus dem Hauſe; den 18. Sept. Stunden lang ſpatzieren; noch blieb einige Schwäche zurück; aber nach 2 bis 3 Wochen war die Geſundheit ganz wieder hergeſtellt.

Die Dame, welche etwas von derſelben Speiſe genoſſen hatte, erlitt dieſelben Zufälle, jedoch in weit geringerem Grade.

Man hat öfters nach Schwammvergiftung einen brennenden Durſt bemerkt, und, wie ich ſchon erzählt habe, hat ſich Krapf, da er vom Speiteufel genoſſen hatte, einzig mit kaltem Waſſer, das er in Menge trank, geheilt. Auch ich hatte Luſt ſeinem Beiſpiele nachzuahmen; allein, obgleich ſonſt Waſſer unſer tägliches Getränk iſt, ſo fühlten wir doch beide eine Art von Abſcheu vor Waſſer, weswegen ich den Gebrauch des Oeles vorzog. Uebrigens geht aus der Geſchichte deutlich genug hervor, daß weder Oel, noch Milch ein Gegengift gegen Schwammgift iſt; doch bleiben ſie immer in ſofern anwendbar, als ſie die Ausleerungen befördern, und der Entzündung entgegen wirken.

Ich kann nicht unterlaſſen, hier noch anzuführen, daß Perſoon den Satanspilz in früheren Jahren wahrſcheinlich ſchon einmal gefunden hat, denn die Beſchreibung eines Schwammes, die er gibt, paßt, abgerechnet, daß er ſagt, der Hut ſei runzlig, genau auf ihn. Er betrachtet ihn als Abart des Bolētus rubeolarĭus, welchen ſelbſt neuere Schriftſteller zu Bol. lurĭdus ziehen. Wahrſcheinlich hat Perſoon dieſen Schwamm ſpäterhin nicht wieder gefunden, da er ihn in ſeinen neueren Schriften nicht erwähnt. In ſeiner Synopsis fungorum, p. 513, beſchreibt er ihn folgendermaßen:

Bolētus sanguinēus: pileo pulvinato ex alutaceo subvirescente rugoso, poris stipiteque tuberoso lævi apice reticulato sanguineis. Pileus 3 — 4 uncias latus, 1½ crassus. Stipes 2 uncias altus et totidem basi crassus. Tubi 3 lineas longi. Rarius in sylvis.

Zwei andere Schwämme, deren einer von Linné, der andere von Withering Bol. sanguinēus genannt wurde, ſind gänzlich vom Satanspilze verſchieden.

6. **Bolētus lurĭdus, der Herenpilz.** Er ſieht dem Steinpilze ähnlich, unterſcheidet ſich aber leicht von ihm durch die rothe Farbe an Strunk und Röhrchen, und dadurch, daß ſein Fleiſch blau anläuft. Der Hut iſt gewölbt, dick, dunkel ſchmutzigbraun, trocken oder etwas klebrig, 2 bis 10 Zoll breit; der Strunk iſt dick, 2 bis 5 Zoll hoch, roth. Die Röhrchen ſind blaßgelb, an der Mündung roth; ihre Oeffnungen gleichen feinen Nadelſtichen. Der Schwamm hat ein blaßgelbes Fleiſch, welches, wie die Röhrchen, bei Verletzungen ſchnell blau anläuft.

Man findet dieſen Schwamm theils mit netzartig gegittertem Strunke, theils ohne Netz. Der letztere bildet vielleicht eine beſondere Art und wird Bol. erythröpus genannt.

Im Sommer und Herbſte iſt er in Wäldern nicht ſelten.

Der Hexenpilz gilt faſt allerwärts für verdächtig, oder giftig. Paulet ſagt, daß ein Hund, dem man eine Unze dieſes Schwammes gab, Erbrechen und Zittern bekam, ſich aber endlich wieder erholte. Dr. Roques, Verfaſſer der Phytographie médicale, ſagt, er habe oft Gelegenheit gehabt, Vergiftungen durch den Bol. luridus, ſo wie durch den Bol. chrysentĕron, Bulliard, zu behandeln. Er führte erſt die Schwämme ab, gab dann ölige Klyſtiere und erweichende Bähungen auf den Unterleib; hauptſächlich ließ er ein Gran Opiumextract einnehmen, was, nach Umſtänden, wiederholt werden konnte, und in einem Löffel Orangenblütenwaſſer aufgelöſt war. „Dieſes Mittel, ſagt Roques, leiſtet in den Fällen, wo eine heftige Reizung vorhanden iſt, wo Grimmen und Krämpfe im Unterleibe ſind, geſetzt daß es zeitig angewendet werde, herrliche Dienſte; es vertreibt die Krämpfe, kommt der Entzündung zuvor und rettet den Kranken von einem gewiſſen Tode.“

Was den hier genannten Bolĕtus chrysentĕron (Bolet à tubes jaunes) betrifft, ſo weiß ich mir das davon Geſagte nicht zu erklären, da er doch wohl mit dem Boletus subtomentosus, welcher bei uns und in Frankreich ohne Schaden häufig gegeſſen wird, einerlei iſt; daß aber der Hexenpilz öfters giftige Wirkungen geäußert hat, bezweifle ich keineswegs.

Als Gegenſatz des Geſagten, erzählt Hayne, Seite 53 und 70, daß der Bol. lurĭdus zwar am Wiener Markte verboten iſt, jedoch häufig ohne Nachtheil, unter dem Namen Schuſter, getrocknet und genoſſen wird. Ich ſelbſt habe die Erfahrung gemacht, daß man ihn friſch ohne Weiteres zubereiten und ohne Schaden genießen kann. — Wie ſollen wir uns nun dieſe Widerſprüche erklären? Es gibt, wie ich ſchon bemerkt habe, eine Abart mit netzaderigem Strunke, eine andere ohne netzaderige Erhabenheiten. Vielleicht ſind es nicht Abarten, ſondern ganz verſchiedene Arten, die eine giftig, die andre nicht. Für jetzt kann ich darüber nicht entſcheiden; jedenfalls aber halte ich es für rathſam den Hexenpilz unberührt zu laſſen.

Nees von Eſenbeck und Ebermaier haben die Beobachtung gemacht, daß der Hexenpilz in 12 Stunden 12 Procent Sauerſtoffgas verzehrt.

Bol. luridus, Schæff. t. 107. — B. rubeolarius, Bull. t. 100, 490. — B. bovinus, Bolton?

7. Boletus edulis, der Steinpilz (Herrenpilz). Ein allgemein bekannter und beliebter Schwamm, mit dickem, braunem Hute, weißen, ſpäter blaßgelben Röhrchen, dickem, bräunlichem, netz-aderigem Strunke. — Der Strunk iſt in der Jugend rund oder eirund, zuweilen wird er ſpäterhin bis 6 Zoll und drüber hoch; dann iſt er faſt walzenförmig, doch bleibt er unten meiſt dicker; er iſt blaß-bräunlich, mit einem erhabenen, feinen, weißlichen Netze bezogen, das man im Alter oft nur noch an ſeiner Spitze bemerkt; er iſt un-behaart, nicht hohl, inwendig weiß; ſein Fleiſch iſt derb. Der Hut iſt gewölbt, dunkel oder hell braun, unbehaart, wenn er feucht iſt, ein wenig klebrig; ſein Fleiſch iſt zart, weiß, nach oben bräunlich an-gelaufen, ½ bis 1 Zoll dick. Die Breite des Hutes beträgt 1 bis 12 Zoll. Die Röhrchen laſſen ſich leicht vom Fleiſche trennen; die mit dem Strunke verwachſenen ſind kürzer als die weiter nach außen hin ſtehenden. Anfangs ſind die Röhrchen weiß und ihre Oeffnungen kaum bemerkbar, ſpäter gelb und ihre Oeffnungen glei-chen Nadelſtichen. Das rohe Fleiſch riecht ſchwach, und hat einen ſchwachen, aber angenehmen Geſchmack; es verändert bei Verletzun-gen ſeine Farbe nicht.

Er wächſt im Sommer und Herbſte, zuweilen ſchon im Mai, im Laub- und Nadelwalde.

Unter den eßbaren Schwämmen iſt er einer der wichtigſten, und kann ſelbſt roh verſpeiſt werden. Häufig wird er in Scheibchen geſchnitten an der Sonne oder im Backofen getrocknet, und oft ver-handelt. Auch viele Thiere, als Ochſen, Schafe, Ziegen, Hirſche, Rehe, ſuchen ihn auf. Bulliard, Paulet und Trattinnick geben An-weiſung zu ſeiner Zubereitung: Man läßt ihn in einer Pfanne mit Butter, Baumöl, Pfeffer, Salz, feinen Kräutern und Brodrinden braten; einige ſetzen Schinken und gehackte Sardellen zu; man läßt ihn mit Zwiebel und Butter braten; man nimmt ihn als Zuſatz zu verſchiedenen Fleiſch- und Mehlſpeiſen; man dünſtet ihn mit Schmalz, Mehl und Fleiſchbrühe; man bereitet ihn mit Sardellen und Milch-rahm.

Ueberhaupt kann man den Steinpilz eben ſo zubereiten und aufbewahren, wie den Champignon. Ich habe oft von dieſem Schwamme gegeſſen.

Dr. Thore zu Dax in Frankreich ſagt: „In dem Département

des Landes ſäet man den Steinpilz. Zu dem Ende begnügt man ſich die Erde eines mit Eichen bepflanzten Wäldchens mit Waſſer zu begießen, in welchem man eine große Quantität dieſer Schwämme gekocht hat. Die Kultur verlangt keine andere Sorge, als daß man von dem Orte die Pferde, Schweine und alle Art Hornvieh, die nach dieſen Pflanzen ſehr begierig ſind, entfernt. Dieſes Mittel ſchlägt nie fehl."

Bol. edūlis, Bull. t. 60, 494. — Bol. bulbōsus, Schæff. t. 134, 135. — B. reticulātus, Schæff. t. 108. — B. edūlis, Trattinn. t. R. — Bol. esculēntus, dulcis, umbrinus, Persoon.

8. Bolētus æreus, der Kupferpilz. Der Strunk iſt 3 bis 4 Zoll lang, walzenförmig, blaßgelb oder bräunlich, netzaderig. Der Hut gewölbt, dick, ſchwärzlichbraun. Die Röhrchen ſchwefelgelb. Das Fleiſch iſt feſt, weiß, nach der Oberhaut zu röthlich, nach den Röhrchen zu gelb. An Geruch und Geſchmack gleicht er dem Steinpilze. Er wird in Frankreich unter dem Namen Ceps noir verſpeiſt. — Bol. ærĕus, Bull. t. 385.

9. Bolētus castanĕus, der Kaſtanienpilz. Der Hut iſt 2 bis 3 Zoll breit, gewölbt, feinfilzig, dunkel zimmtbraun. Der Strunk 2 bis 3 Zoll lang, meiſt walzenförmig, oben etwas verdünnt, faſt wie der Hut gefärbt. Die Röhrchen ſind weiß, ſpäter gelblich. Das Fleiſch iſt weißlich und verändert bei Verletzung ſeine Farbe nicht. Im Sommer und Herbſte wächſt er in Laubwäldern. Er iſt eßbar. — Bol. castanĕus, Bull. t. 328.

10. Bolētus badĭus, der Maronenpilz. Der Hut iſt 2 bis 6 Zoll breit, klebrig, oder, wenn er trocken iſt, wie weiches Waſchleder anzufühlen, kaſtanienbraun, ſtark gewölbt, im Alter oft ganz flach. Sein Fleiſch iſt gelblichweiß, läuft aber nach oben etwas röthlich, nach unten etwas bläulich an; es iſt $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll dick. Die Röhrchen ſind blaßgelb, faſt ſo lang als das Fleiſch des Hutes dick iſt, und laufen bei Druck oder Verletzung bläulich an. Ihre Oeffnungen gleichen den Stichen feiner Nadeln und ſind ſtumpfeckig-rund; im Alter werden die Oeffnungen weiter und ſind dunkler gelb. Die Röhrchen, welche dem Strunke zunächſt ſtehn, ſind mit ihm verwachſen, und im Alter kürzer als die weiter nach auſſen ſtehenden, ſo daß ſich um den Strunk eine Vertiefung bildet. Der Strunk iſt 2 bis $3\frac{1}{2}$ Zoll lang, $\frac{1}{3}$ bis 1 Zoll dick, walzenförmig, oft etwas gekrümmt, braungelb, meiſt kaſtanienbraun bereift, ganz oben gewöhnlich hellgelb. Er hat keine netzartigen Erhabenheiten und

iſt nicht hohl; ſein Fleiſch iſt weiß, derb, läßt ſich in Längsfaſern theilen. Das Fleiſch des Hutes iſt zart, der Geruch ſchwach und angenehm; der Geſchmack ſchwach und nicht unangenehm. Die Samen ſind erdfarb. Er wächſt im Herbſte im Nadelwalde, und auf Heideplätzen.

Ich kann den Maronenpilz aus Erfahrung als eßbar empfehlen. — Bol. badius, Fries, Elench. fung. p. 126.

11. Bolētus subtomentōsus, die Ziegenlippe (Kuhpilz). Der Hut iſt dick, trocken, weich anzufühlen, die Röhrchen ſind groß, eckig, gelb, der Strunk derb, ohne Netzadern oder Haare. — Der Strunk iſt 1 bis 2 Zoll hoch, ½ bis 1 Zoll dick, gelblich, oder zum Theil roth, auch inwendig, wenn er auswendig roth iſt, röthlich; ſein Fleiſch iſt derb, aber wenig zäh. Der Hut iſt 1 bis 5 Zoll breit, Anfangs gewölbt, ſpäter zuweilen ganz flach; ſeine Oberfläche iſt trocken, mit ganz kurzem Filze bedeckt, weich anzufühlen, ohne Glanz, grau, graugelb, graubraun, braun, grünlichbraun, zuweilen mit weißlichem Rande, oft durch unregelmäßige Riſſe der Oberhaut bunt; ſein Fleiſch iſt blaßgelb, ziemlich derb, aber doch zart, ¼ bis ½ Zoll dick, von obſtartigem Geruche und faſt geſchmacklos. Die Röhrchen ſind gelb, ihre Schicht iſt etwa eben ſo dick, wie das Fleiſch des Hutes, nach dem Rande zu aber, wenn der Schwamm erwachſen iſt, oft bedeutend dicker; dann ſind auch die Oeffnungen der Röhrchen oft ½ bis 1 Linie weit; ſie ſind eckig und kleinere mit größeren, engere mit weiteren gemengt. Bei Verletzungen läuft das Fleiſch zuweilen bläulich an. Die Samen ſind matt bräunlichgelb.

Er wächſt im Sommer und Herbſte in Wäldern. Man verſpeiſt ihn jung und erwachſen, und bereitet ihn wie den Steinpilz zu. Ich habe oft davon gegeſſen. — Bol. subtomentōsus, Linné. — Trattinn. t. Q. — Bol. cuprĕus und crassīpes, Schæff. t. 133, t. 112. — B. lutĕus, Bolt. t. 84. — B. commūnis, Bull. t. 393; B. chrysentĕron, t. 490. — Bol. bovīnus, Flora dan. t. 1074.

12. Bolētus bovīnus, der Kuhpilz. Mit ſchleimigem, hell bräunlichgelbem Hute, graubraungelben Röhrchen von verſchiedener Größe, glattem, blaß bräunlichgelbem Strunke. — Der Strunk iſt 1 bis 2 Zoll lang, ⅛ bis ½ Zoll dick, unbehaart, ohne deutliche Körnchen oder Höcker, blaß bräunlichgelb, inwendig etwas heller gefärbt, nicht hohl, etwas zäh. Der Hut iſt in der Jugend klebrig, bei naſſem Wetter ſchleimig, im Alter bei trocknem Wetter

trocken; er iſt unbehaart, hell bräunlichgelb, etwas gewölbt, in der Jugend mit hellfarbigerem, nach unten gerolltem Rande; ſein Fleiſch iſt zart, ſaftig, blaßweiß, verändert die Farbe (wie auch der Strunk und die Röhrchen) bei Verletzung nicht. Der Hut läßt ſich ſtark biegen, ohne zu brechen. Die Röhrchen ſind graubraungelb; wenn man in ihre Oeffnungen ſieht, ſo bemerkt man darin die Oeffnungen noch kleinerer und kürzerer Röhrchen. Die Röhrchen ſind etwa ſo lang, als das Fleiſch des Hutes dick iſt, oder auch kürzer; ſie ſind mit dem Strunke verwachſen und laufen zuweilen noch etwas an ihm herab. Der Geruch des Schwammes iſt erfriſchend obſtartig; der Geſchmack des rohen Fleiſches ſchwach und dem Geruche ähnlich.

Dieſer Schwamm iſt in und bei Nadelwäldern im Sommer und Herbſte ſehr häufig, und wächſt gern geſellſchaftlich. Ich kann ihn aus Erfahrung als eßbar und gut empfehlen. — Bol. bovīnus, Linné. — B. gregarĭus, Vahl. flor. dan. t. 1018.

13. Bolētus variegātus, der Sandpilz. Der Hut graugelb, mit anliegenden Filzbündeln; die Röhrchen kurz, ſchmutzig roſtgelb; der Strunk ſchmutzig gelb. — Der Strunk iſt 1 bis 2 Zoll lang, ſelten etwas länger; ⅓ bis ¾ Zoll dick, ſelten dicker, unbehaart, ſchmutzig gelb, mit kleinen, dunkleren Fleckchen; er iſt meiſt walzenförmig; ſein Fleiſch iſt derb, nicht hohl, bricht in die Quere zackig durch, und läßt ſich in grobe Längsfaſern zerreißen; es iſt blaßgelb und läuft bei Verwundungen bald mehr, bald weniger blau an. Der Hut iſt ½ bis 4½, ſelten bis 6 Zoll breit, bei jungen Exemplaren halbkugelförmig, mit nach unten eingerolltem Rande, bei alten Exemplaren wird er oft uneben flach. Die Farbe des Hutes iſt graugelb; er iſt mit ſehr vielen, dicht ſtehenden, dunkleren, geringen Erhabenheiten beſetzt, welche aus zuſammengebackenem Filze beſtehn. Bei jungen Exemplaren ſieht man zwiſchen dieſen Filzbündeln kaum einen Zwiſchenraum, bei alten trennen ſie ſich deutlicher; nach ſtarkem Regen werden ſie einzelner und deutlicher, bei anhaltendem Regen mitunter ganz abgeſchwemmt. Die Oberfläche des Hutes iſt bei trocknem Wetter trocken; bei naſſem wird ſie ſchleimig. Das Fleiſch des Hutes iſt gewöhnlich ¼ bis ½, ſelten bis 1½ Zoll dick, derb, nicht zäh, weißgelb, läuft gewöhnlich bei Verwundung mehr oder weniger blau an. Die Röhrchen ſind bei jungen Exemplaren kaum 1 Linie lang, und ihre Oeffnungen wenig ſichtbar; bei großen Exemplaren werden ſie bis 4 Linien lang,

und ihre Oeffnungen gleichen dann den Stichen grober Nadeln; ſie ſind ſechseckig, oder eirund, oder rundlich, theils weiter, theils enger, auch ſind ſie nicht alle ganz gleich lang. Die Farbe der Röhrchen iſt ſchmutzig roſtgelb. Der Geruch des Schwammes iſt angenehm, aber ſchwach; der Geſchmack des rohen Fleiſches gleicht dem Geruche und iſt ohne Schärfe. Die Farbe der Keimkörner iſt von der der Röhrchen wenig verſchieden.

Dieſer Schwamm wächſt in manchen Jahren äußerſt häufig, in andern ſparſamer, in Nadelwäldern mit ſandigem Grunde.

Obgleich er bei Verletzung leicht bläulich anläuft, ſo muß ich ihn doch unter die eßbaren Schwämme rechnen, da ich vielfach die Erfahrung gemacht habe, daß er jung und erwachſen, ſelbſt in ſtarken Portionen, ohne Schaden verſpeiſt werden kann. Auch rohe Stückchen davon ſind mir gut bekommen. — B. variegātus, Swartz.

Zweite Abtheilung der Löcherſchwämme:

Die Röhrchen ſind mit dem Hute, nicht aber unter einander verwachſen; doch ſtehen ſie ſo dicht, daß ſie nur Eine Maſſe zu bilden ſcheinen. Der Strunk ſteht ſeitlich, oder fehlt.

14. Bolētus hepatĭcus, der Leberpilz. Er iſt die einzig bekannte europäiſche Art dieſer Abtheilung. Der Strunk fehlt, oder iſt kurz und ſteht an der Seite des Hutes. Der Hut bildet einen großen, ½ bis 1¼ Zoll dicken Lappen, der einer Ochſenzunge, oder einem Stücke blutigen Fleiſches nicht unähnlich ſieht; er erreicht eine Breite und Länge von 8 Zoll und drüber, iſt oben feucht oder klebrig, rothbraun, oft, aber nicht immer, mit vielen ganz kleinen Wärzchen beſetzt, unbehaart; inwendig hat er die Farbe groben Rindfleiſches, ein Gemiſch von fleiſchrothen und weißlichen Streifen, nach oben zu mehr Roth, nach unten mehr Weiß. Sein Fleiſch iſt ſaftig und läßt ſich in grobe Faſern zerreißen, ohne jedoch zäh zu ſein. Die ganze Unterfläche iſt mit dichtgedrängten Röhrchen beſetzt, die mit dem Fleiſche des Hutes verwachſen ſind. Jedes Röhrchen iſt walzenförmig, mit runder Oeffnung; es liegt zwar dicht an den zunächſt ſtehenden, iſt aber nicht mit ihnen verwachſen. Anfangs gleicht es einer kleinen Warze, vergrößert ſich dann zu einer walzenförmigen Röhre, die eine Länge von 4 bis 5 Linien erreicht,

die Dicke einer Nähnadel hat, Anfangs vorn geſchloſſen, ſpäter aber mit einer offnen Mündung verſehn iſt. Die Farbe der Röhrchen iſt blaßweiß, oder blaßgelb; wenn ſie gedrückt oder alt werden, nehmen ſie eine röthliche, oder rothbräunliche Farbe an; ſie ſind zäher als das Fleiſch des Hutes. Der Geruch des friſchen Schwammes iſt erfriſchend obſtartig, der Geſchmack ſäuerlich.

Er wächſt im Herbſte an Stämmen der Laubbäume, vorzüglich der Eichen. Er iſt eßbar, gibt, wegen ſeines vielen Fleiſches, reichliche Mahlzeiten; ich habe öfters davon gegeſſen. Man nennt ihn auch Fleiſchſchwamm, Leberſchwamm, Rindszunge. — Bol. hepatīcus, Hudson. — Schæff. t. 116—120; Bolton, t. 79. — B. Buglossum, Retz. Flora dan. t. 1136. — Fistulīna buglossoīdes, Bull. t. 74, 464, 497. — Fistulīna hepatīca, Fries.

Dritte Abtheilung der Löcherſchwämme:

Die Röhrchen ſind mit dem Hute und mit einander verwachſen. Dieſe Schwämme ſind theils fleiſchig, theils leder- oder korkartig. Manche haben einen Strunk, vielen fehlt er. Fries nennt ſie Polypŏrus.

1. Unterabtheilung: Mit einem Strunke. Nur unter dieſen gibt es eßbare Arten.

15. Bolētus subsquamōsus, der Herrenpilz. Der Hut iſt 2 bis 5 Zoll breit, derb, fleiſchig, zäh, blaßweiß, ſeine Oberfläche oft durch Riſſe ſchuppig; er ſteht faſt mit ſeiner Mitte auf dem Strunke. Die Röhrchen ſind klein, eng, rein weiß. Der Strunk iſt ½ Zoll und drüber lang und dick, unbehaart, weißlich oder in's Aſchgraue fallend. Das Fleiſch des Schwammes iſt weiß. Er wächſt im Herbſte auf Gebirgen im Nadelwalde. Er iſt eßbar, und wird, nach Wulfen, in Kärnthen in Menge verſpeiſt. — Bol. subsquamōsus, Linné. — Sturm Deutſchl. Flora. Schwämme, Heft 5, von wo die Abbildung genommen iſt, da dieſer Schwamm in hieſiger Nähe nicht wächſt.

16. Bolētus ovīnus, das Schafeuter. Der Hut iſt fleiſchig, blaß weiß, meiſt graugelb oder graubraungelb angeflogen; die Röhrchen ſind klein, weiß, laufen leicht ſchwefelgelb an; der Strunk iſt unregelmäßig, weiß, läuft leicht ſchwefelgelb an. — Der Strunk iſt ½ bis 2 Zoll hoch, ¼ bis 1¼ Zoll dick, ſelten ge-

rade und walzenförmig, faſt immer krumm, buckelig, bald oben, bald unten dicker; am regelmäßigſten iſt er, wenn der Schwamm einzeln ſteht; er iſt unbehaart, weiß, oder ſchwefelgelb angeflogen, an ſeiner obern Hälfte meiſt mit feinen Grübchen, als Fortſetzung der Röhrchen, beſetzt. Er iſt nicht hohl, inwendig weiß, derb, bricht aber doch ziemlich leicht. Der Hut ſteht ſelten mit ſeiner Mitte auf dem Strunke, und iſt ſelten regelmäßig abgerundet, iſt mehr oder weniger gewölbt, ſein Rand meiſt unregelmäßig buchtig; am regelmäßigſten iſt er, wenn der Schwamm einzeln ſteht, häufig aber wächſt der Schwamm in dichten Maſſen zuſammen und die unregelmäßigen Hüte decken ſich dann zum Theil. Die Breite des Hutes beträgt 1 bis 6 Zoll; er iſt unbehaart, meiſt trocken anzufühlen; ſeine Oberfläche iſt oft durch eine Menge weißer Riſſe gegittert oder geſchuppt. Die Farbe des Hutes iſt blaßweiß, faſt immer mehr oder weniger graugelb oder graugelbbraun angeflogen; ſein Fleiſch iſt weiß, derb, bricht leicht, aber immer zackig oder faſerig, durch. Die Oberhaut iſt etwas zäher als das Fleiſch und läßt ſich meiſt fetzenweis abziehn. Das Fleiſch des Hutes iſt $\frac{1}{4}$ bis $\frac{2}{3}$ Zoll dick. Die Röhrchen ſind weiß, meiſt, vorzüglich im Alter, ſchwefelgelb angeflogen; ſie ſind kaum über 1 Linie lang; ihre Oeffnungen gleichen feinen Nadelſtichen, und ſind eckig-rund. Der Geruch des friſchen Schwammes iſt ſchwach, der Geſchmack ebenfalls, nicht bitter, nicht unangenehm. Die Samen ſind weiß.

Das Schafeuter wächſt im Herbſte, oft in ſehr großer Menge, in Nadelwäldern, vorzüglich wo der Boden ſandig iſt. Es iſt eßbar und gut. Ich habe oft davon genoſſen. — Bol. ovīnus, Schæff. t. 121, 122. — B. albĭdus, Pers., Tratt. t. S.

17. Bolētus artemidōrus, der Semmelpilz. Mit dieſem Namen bezeichne ich einen in hieſiger Nähe auf ſandigen, mit Nadelwald beſtandenen Bergen häufigen, großen, eßbaren Schwamm, welcher den Botanikern noch unbekannt zu ſein ſcheint. Der Hut iſt groß, dick, ſemmelgelb, trocken, ſein Fleiſch weiß, brüchig; die Röhrchen und der kurze, dicke Strunk reinweiß. — Der Strunk iſt $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, 1 bis 4 Zoll dick, und erweitert ſich ſogleich in Einen, meiſt aber in mehrere Hüte; er iſt unbehaart, bis hinunter mit kleinen Grübchen, als Fortſetzung der Röhrchen, beſetzt; ſeine Farbe iſt reinweiß; erſt wenn er zu faulen anfängt, wird er gelbbraun, und fault eher, als der Hut; er iſt nicht hohl; ſein Fleiſch iſt reinweiß, derb, doch nicht zäh, jedoch nicht ſo brüchig,

als das Fleiſch des Hutes. Der Hut ſteht ſehr ſelten mit ſeiner Mitte auf dem Strunke, welcher ſich immer allmälig in ihn erweitert. Gewöhnlich beſteht der Hut aus 2 bis 8 großen Lappen, die ſich zum Theil decken, und ſo entſteht eine 3 bis 16 Zoll breite Maſſe; die einzelnen Lappen (oder Hüte) dieſer Maſſe haben oft eine Breite von ⅓ bis ¾ Fuß. Die Oberfläche des Hutes iſt immer bald heller, bald dunkler ſemmelgelb, nie weiß oder graubraun; die Oberfläche iſt glatt, unbehaart, trocken, im Alter zuweilen durch Riſſe, welche ganz flach oder etwa 1 Linie tief und breit ſind, gegittert; dieſe Riſſe ſind nicht weiß, ſondern haben die allgemeine gelbe Farbe der Oberfläche. Das Fleiſch des Hutes iſt weiß, derb; der Hut läßt ſich nicht biegen, ſondern bricht ſehr leicht gerade (nicht zackig) durch, wodurch ſich der Semmelpilz vor den andern Arten dieſer Abtheilung ſehr auszeichnet; die Oberhaut des Hutes iſt ebenfalls durchaus nicht zäh, und bricht, wenn man den Hut zerbricht, in eben der Richtung, wie das Fleiſch, durch; auch iſt es ſehr ſelten möglich, ein Stückchen Oberhaut vom Hute abzuziehn. Das Fleiſch des Hutes iſt ⅓ bis 1 Zoll dick. Die Röhrchen ſind rein weiß, ſelbſt bei großen Exemplaren ſelten über 1 Linie lang; ihre Oeffnungen gleichen feinen Nadelſtichen und ſind rundlich; bis in's hohe Alter bleiben die Röhrchen weiß, zuletzt nehmen ſie zuweilen etwas von der ſemmelgelben Farbe des Hutes an, werden aber nie ſchwefelgelb. Der Geruch des Schwammes iſt nicht ſtark, aber kräftig und angenehm; der Geſchmack des rohen Fleiſches gleicht dem Geruche und iſt zuletzt ein wenig bitter; bei Verletzungen ändert das Fleiſch die Farbe nicht. Die Samen fallen nur ſehr ſparſam aus und ſind mattweiß.

Der Semmelpilz wächſt im Sommer und Herbſte, bis zum erſten Froſte, in hieſiger Nähe häufig auf Bergen, deren Grund ſandig iſt und die mit Nadelholz beſtanden ſind, nie an Baumſtämmen. Er wird ſehr wenig von Inſekten und Würmern angegangen, zerfließt nicht, wenn er verfault, ſondern ſchrumpft nach und nach, von grünſchwarzem Schimmel überzogen, zuſammen. Nach den erſten Froſten wächſt er zwar nicht mehr, erhält ſich aber doch oft noch mehrere Wochen lang friſch; überhaupt hat er wegen ſeines derben, trocknen Fleiſches wenig Neigung zur Fäulniß.

Ich habe oft rohe Stückchen davon gegeſſen, und gefunden, daß er gekocht oder gebraten eine wohlſchmeckende und geſunde Nahrung gibt. Aus dieſem Grunde, und weil er ſo reichliche Nah-

rung darbietet, daß ſich an einem einzigen großen Exemplare wohl 3 bis 4 Menſchen ſättigen können, iſt er als eine Gabe Gottes zu betrachten, und ich habe ihm daher den Namen artemidōrus gegeben, was eine Gabe der Artĕmis (Diāna), Göttin der Jagd, bedeutet.

Der berühmte und verehrte Prōfeſſor Kurt Sprengel, welchem ich einige Exemplare des Semmelpilzes überſchickt habe, ſchreibt mir, daß derſelbe mit dem Bolētus ramōsus, t. 1197 der Flora danica (welche ich ſelbſt nicht beſitze), übereinſtimmt. Persoon in ſeiner Synopsis, p. 519, und Fries in ſeinem Systema, p. 355, zählen dieſen Bol. ramosus der Flora dan. als Abart des Bol. umbellātus auf. Iſt er mit dem Semmelpilze einerlei, ſo muß er vom Bol. umbellatus gänzlich getrennt werden. Ein andrer Schwamm, welchen Bulliard t. 418 unter dem Namen Bol. ramōsus abbildet, kann mit dem Semmelpilze nicht verwechſelt werden.

18. Bolētus Tuberāster, der Tuberaſter. Der Hut iſt in der Mitte vertieft, 2 bis 4 Zoll breit, fleiſchig, mit Schüppchen beſetzt, gelblich. Die Röhrchen ſind gelblich, rundlich. Der Strunk iſt zäh, nicht eßbar, blaßgelb. Dieſer Schwamm wächſt auf den Bergen Italiens. Der ſtatt der Wurzel dienende Filz durchziehet die Erde und verbindet ſie zu einer feſten Maſſe, welche einem Stücke Tuffſtein gleicht. Nimmt man dergleichen Klumpen, welche die Italiener pietra fungaia nennen, und hält ſie warm und feucht, ſo bringen ſie mehrere Jahre lang etwa alle 2 bis 3 Monate neue Schwämme hervor; auch kann man ſie weit verſchicken, ohne daß ſie ihre Fruchtbarkeit einbüßen. Der Tuberaſter iſt in Italien eine ſehr beliebte Speiſe. Von Borch ſagt: Die Neapolitaner bereiten dieſe Schwämme auf folgende Weiſe zu: nachdem ſie dieſelben am zweiten oder dritten Tage ihres Wachsthums geſammelt haben, zerſchneiden ſie dieſelben in kleine Scheiben, die ſie 2mal in Milch kochen laſſen; nach dem erſten Kochen werden ſie mit einem flachen Holze geklopft, und zuletzt mit Butter oder Oel gebraten.

Bol. Tuberaster, Jacquin, Coll. Suppl. t. 8, 9. — Nees Syſtem f. 211. — Micheli, Nova plantarum genera, t. 71, f. 1. — Battarra, Fungorum agri ariminensis historia, t. 24. — Marc. Aur. Severini epistola de lapide fungifero, Patav. 1649.

19. Bolētus fuligineus, der Rußpilz. Unter dieſem Namen will ich einen Schwamm beſchreiben, von welchem ich jedoch nicht mit Gewißheit behaupte, daß er mit Perſoon's Bol. fuligineus einerlei iſt. Sein Strunk wird gegen 1½ Zoll hoch, über ½ Zoll

dick; nach oben erweitert er ſich in den Hut; unten iſt er ſchwarzbraun, weiter hinauf braun, dann weißlich; er iſt unbehaart, nicht hohl; ſein Fleiſch iſt weich korkartig, ganz weiß. Der Hut ſteht mit ſeiner Mitte auf dem ſich erweiternden Strunke, iſt gegen 3 Zoll breit, aber nur etwa 2 Linien dick und am Rande ganz dünn. Der Hut iſt flach; ſein Rand nach unten gebogen; ſeine Farbe iſt hell ſchwärzlichbraun, heller und dunkler kurz gewellt; er iſt weder ſchleimig, noch haarig; ſein Fleiſch iſt reinweiß, derb, etwas zäh. Die Röhrchen ſind weiß, äußerſt kurz; ihre Oeffnungen ſind kleine, wenig bemerkbare, rundliche Grübchen. Der Geruch des Schwammes iſt angenehm, jedoch ſchwach; der Geſchmack ebenfalls.

Dieſer Schwamm wächſt bei uns ſelten im Spätſommer in Nadelwäldern. Ich kann ihn als eßbar bezeichnen, und aus Erfahrung behaupten, daß man einen ganzen Schwamm der Art ohne Schaden roh verzehren kann.

20. Bolētus brumālis, der Winterpilz. Der Hut iſt 1 bis 4 Zoll breit, in der Jugend ſchwarzbraun, haarig; im Alter unbehaart, bräunlichgelb; er iſt dünn, hat ein weißes Fleiſch. Der Strunk iſt hart, zäh, 1 bis 2 Zoll lang, 2 bis 4 Linien dick, blaßbräunlich. Die Röhrchen ſind kurz, weiß, ſpäter gelblich. Er wächſt im Sommer an modernden Stämmen und Aeſten der Laubbäume, dauert den Winter hindurch und dann bis in den Sommer.

Der Hut des Winterpilzes iſt zwar ziemlich zäh; doch ſagt Oken, er ſei in der Jugend eßbar.

Bol. brumālis, Pers. — Elvela Pilĕus, Schæff. t. 281. — Bol. lactĕus, Batsch, f. 42.

21. Bolētus umbellātus, der Eichhaſe. Ein ſehr äſtiger Baumſchwamm, deſſen Hüte im Umfange rund ſind und mit ihrer Mitte auf dem Strunke ſitzen. Er bildet ſehr große, dichte Maſſen, mit vielen Strünken (die ſich gewöhnlich wieder theilen) und Hüten. Die Hüte ſind ½ bis 1½ Zoll breit, in der Mitte etwas vertieft, dunkel oder blaß braungelb. Die Röhrchen ſind kurz, dünn, weiß. Die Strünke ſind weiß, mit feinen Grübchen, als Fortſetzung der Röhrchen, bedeckt. Er wächſt im September an Eich- und Buchenſtämmen und wird allgemein als eßbar aufgeſucht. Sein Fleiſch iſt weiß und weich. — Bol. umbellātus, Pers. — B. polycephălus, Pers., Trattinn. t. T. — B. ramosissimus, Schæff. t. 111, 265, 266. Von Schäffer iſt die Abbildung entlehnt.

22. Bolētus frondōsus, der Klapperſchwamm

(Eichhaſe). Bildet ebenfalls große Maſſen, unterſcheidet ſich aber vom vorigen ſchon dadurch, daß die Hüte nicht mit ihrer Mitte, ſondern mit ihrer Seite auf dem Strunke ſitzen, und nicht rund, ſondern halbrund ſind. Die Hüte ſind ½ bis 2 Zoll breit, graubraun, decken ſich locker dachziegelartig. Die Röhrchen ſind kurz, dünn, weiß. Die Strünke ſind weiß, mit kleinen Grübchen, als Fortſetzung der Röhrchen, beſetzt. Das Fleiſch iſt weiß, ſteht aber dem des vorigen an Güte nach. Er wächſt im Herbſte an alten Eichſtämmen. Er iſt eßbar, und gibt, wie der Eichhaſe, äußerſt reichliche Mahlzeiten. — Bol. frondōsus, Schrank fl. dan. t. 952. — B. ramosissĭmus, Schæff. t. 127, 128, 129. — B. frond. Trattinn. t. U, von wo die Abbildung entlehnt iſt.

23. Bolētus squamōsus, der Schuppenpilz. Ein großer Baumſchwamm. Der Hut iſt 3 bis 18 Zoll breit, gelblich, mit braunen Schuppen bedeckt; er ſitzt gewöhnlich mit ſeiner Seite am Strunke. Die Röhrchen ſind Anfangs zwar zuweilen eng, werden aber bald ½ bis 1 Linie und drüber weit; ſie ſind weißgelb. Der Strunk iſt dick, meiſt kurz, braun oder ſchwärzlich. Das Fleiſch des Schwammes iſt weiß, im Alter zäh; ſein Geſchmack nicht unangenehm. Der Geruch größerer Exemplare iſt ſtark, nicht angenehm.

Er wächſt im Sommer und Herbſte an Laubholzſtämmen, vorzüglich dem Nußbaume. Er wird in manchen Gegenden gegeſſen. Der Botaniker Desvaux erzählt, daß ein Landmann in Poitou ihn als gewöhnliche Nahrung genießt, ihn aber zuvor ſtark kocht und das Waſſer abgießt. — Bol. squamōsus, Hudson. — B. squam. Bolt. t. 77. — B. juglāndis, Schæff. t. 101, 102. — B. jugl. Bull. t. 19. — B. polymōrphus, t. 144. — B. platypōrus, Pers.

24. Bolētus Pes capræ, der Ziegenfuß. Der Hut ſitzt mit ſeiner Seite auf dem Strunke, iſt mit braunen Schuppen beſetzt; die Röhrchen ſind kurz, eckig, weit, weißlich; der Strunk iſt dick, gelblich; das Fleiſch des Strunkes und Hutes nicht zäh. — Der Strunk iſt ½ bis 1½ Zoll dick, und etwa ⅓ höher als dick; auswendig iſt er unregelmäßig gelb, grüngelb, braungelb, nach oben zu zum Theil in die braune Farbe des Hutes übergehend; er iſt unbehaart, doch hat er etwas ganz kurzen, wenig bemerkbaren Filz; ſein Fleiſch iſt weiß, derb, nicht zäh. Oft ſind mehrere Strünke mit einander verwachſen. Der Hut kommt ſeitwärts oben aus dem Strunke, iſt nicht regelmäßig gerundet, oft nierenförmig, 1 bis 4 Zoll breit; ſeine

Oberfläche iſt ſchön hellbraun, dicht mit dunkelbraunen Schuppen beſetzt; ſein Rand iſt unregelmäßig nach unten gebogen. Die Röhrchen ſind ½ bis 2½ Linien lang, unregelmäßig, eckig, ⅙ oder ¼ oder 1 Linie weit; ihr Rand iſt etwas gezackt; ſie ſind weiß, und ziehn ſich als weißliche, gelbliche, oder bräunliche Vertiefungen am Strunke, oft bis zu deſſen Mitte, herab; im Alter laufen die Röhrchen grünlich oder bräunlich an. Das Fleiſch des Hutes iſt weiß, ¼ Zoll und drüber dick, nicht zäh. Der Geruch des friſchen Schwammes iſt gering, der Geſchmack desgleichen. Die Samen ſind weiß.

Den Ziegenfuß (Pied de mouton noir) hat Mougeot, Arzt zu Bruyeres, in den Vogeſen entdeckt. Ich habe ihn ſo beſchrieben, wie er in hieſiger Gegend im Auguſt und September in Nadelwäldern auf ſandigem Grunde wächſt. Mougeot ſagt, er ſei eßbar; ich kann ihn auch aus eigner Erfahrung als eßbar empfehlen. Bei uns wächſt er nur einzeln, und gehört überhaupt zu den ſeltnen Schwämmen. — Bol. Pes capræ, Sprengel syst. veg. IV, p. 474. — Polypŏrus Pes capræ, Persoon Champignons comest. — Sturm Deutſchlands Flora, Schwämme, Heft 5.

25. Bolētus giganteus, der Rieſenpilz. Der Hut bildet große, zuweilen fußlange Lappen, iſt blaß braungelb, oder braun, etwas geſtreift und flockig. Die Röhrchen ſind blaßgelb, klein. Der Strunk iſt kurz, dick, und ſteht ſeitlich. Das Fleiſch des Schwammes iſt weiß, etwas zäh, und riecht ſäuerlich. Er wächſt im Sommer an Baumſtrünken. Perſoon hält ihn für eßbar. — B. gigantēus, Pers. — B. mesenterĭcus, Schæff. t. 267. — B. elĕgans, Bolt. t. 76. — B. acanthoīdes, Bull. t. 486.

Zweite Unterabtheilung der Löcherſchwämme, deren Röhrchen mit dem Hute und unter einander verwachſen ſind: Ohne Strunk. Sie wachſen an Baumſtämmen und Zweigen. Viele ſind korkartig und können zu Feuerſchwamm benutzt werden.

26. Bolētus Ribis, der Johannisbeerpilz. Er bildet mehrere über einander gelagerte Hüte, die gegen 4 Zoll breit werden, erſt hell, dann dunkel roſtfarb ſind, nicht dick werden, in der Jugend feinfilzig ſind; inwendig ſind ſie wie ſehr weicher Kork, gelblich. Die Röhrchen ſind etwa 1 Linie lang, bilden eine flache Lage, und ſind roſtbraun. Er wächſt an den Wurzeln der Johannis-

und Stachelbeerſträuche, kann mehrere Jahre ausdauern, und iſt, wie Fries ſagt, zu Feuerſchwamm tauglich. — Bol. ribis, Schumacher.

27. Bolētus igniarius, der Feuerpilz (Weidenſchwamm). Der Hut iſt dick, hart, oben bräunlich, oder grauſchwarz, am Rande und unten roſtfarb, inwendig zimmtbraun. — Er liegt mit einer breiten Fläche an dem Baumſtamme, aus dem er hervorwächſt, an, hat Anfangs gewöhnlich die Geſtalt eines der Länge nach halbirten Eies, iſt mit einem feinen, weißlichen Dufte überzogen, innerlich aber ſchön zimmtbraun. Bei ſeinem ferneren Wachsthume bildet ſich nach und nach die Oberfläche des Hutes, oft der Geſtalt eines Pferdehufes nicht unähnlich, aus; ſie iſt gewölbt, unbehaart, wird allmälig bräunlich und endlich grauſchwarz. Der untere Theil des ausgebildeten Hutes trägt die Röhrchen, welche ſo feſt mit einander verbunden und ſo fein ſind, daß man ihre Oeffnungen kaum bemerkt. Der untere Theil des Hutes iſt in der Regel mäßig gewölbt, doch bei weitem nicht ſo ſtark wie der obere. Jung ſind die Röhrchen weißlich überduftet, dann werden ſie roſtgelb; ſie bilden jährlich eine neue, 1 bis 5 Linien dicke Lage, ſo daß ſich nach und nach die untere Seite des Hutes durch die neue Röhrenlage verjüngt, während die obere oft ſchon riſſig und abgeſtorben erſcheint; auch der Rand des Hutes erweitert ſich mit jedem Jahre. Das ganze Innere des Schwammes iſt ſehr zäh, wird bald feſt wie Holz, und iſt ſchön zimmtbraun. Der Schwamm erreicht öfters eine Breite von 1 Fuß und eine Dicke von ½ Fuß.

Der Feuerpilz iſt ſehr häufig an alten Weidenſtämmen, kommt aber auch an Pflaumen-, Kirſch- und andern Bäumen vor. Man findet ihn, da er mehrere Jahre dauert, zu jeder Zeit.

Obgleich er den viel verſprechenden Namen: Feuerpilz, igniarius, trägt, ſo taugt er doch nur wenig zu dieſem Behufe. Er iſt zu feſt, gibt nie eine lockere Zundermaſſe, iſt für den Handel untauglich, gibt jedoch getrocknet und geklopft, oder beſſer mit Aſchenlauge, oder Salpeterwaſſer erſt eingeweicht, einen, in Ermangelung eines beſſeren, für den Hausbedarf genügenden Zunder. Man vergleiche übrigens den folgenden Schwamm. — Bol. igniarius, Linné. — Bull. Champ. t. 454. — Bolt. t. 80.

28. Bolētus fomentarius, der Zunderpilz (Buchenſchwamm). Dieſer Schwamm wird groß, iſt unbehaart, aſchgrau oder rußig grau, inwendig weich korkartig, gelblich; die

Röhrchen ſind weißlich, ſpäter roſtfarb. — Er kommt ohne Strunk aus dem Stamme modernder Buchen hervor; die Fläche, mit welcher er an dem Baumſtamme anſitzt, iſt öfters mehr als ½ Fuß hoch und 1 Fuß breit. Der Hut hat öfters nach beiden Richtungen mehr als 1 Fuß im Durchmeſſer und nimmt öfters eine dreieckige Geſtalt an. Oben iſt der Hut runzlig und hat Streifen, welche mit ſeinem Rande gleich laufen; er iſt unbehaart; ſeine Farbe fällt bald mehr in's Graue, bald mehr in's Rußige; im Alter wird er mitunter ganz ſchwarz. Die Röhrchen, welche ſeine Unterfläche dicht bedecken, ſind fein, ¼ bis 1 Zoll lang, dicht mit einander verwachſen und ihre Oeffnungen gleichen feinen Nadelſtichen. Anfangs ſind ſie weißlich, ſpäter gehn ſie in's Roſtfarbne über; ſie bilden jährlich neue Lagen, welche man von den früheren Lagen abſondern kann. Das Innere des ganzen Schwammes iſt weichem Korke an Zähigkeit ähnlich, und weißlich oder bräunlich gelb.

Er wächſt hauptſächlich an Buchen, findet ſich jedoch auch an anderen Baumſtämmen, hat dann aber nicht dieſelbe Güte. Er gibt den beſten Zunder, und kann folgendermaßen zubereitet werden: Man nimmt einen ausgewachſenen und getrockneten Schwamm, ſchält oben die Oberhaut mit dem Meſſer weg, unten ſchneidet man die Röhrchen ab, da beides nicht taugt, legt dann das übrig bleibende, korkartige Stück in einen Topf mit heißem Waſſer, das mit reiner Aſche, am beſten von hartem Holze, dick vermiſcht iſt. Iſt es hier einige Wochen lang recht durchzogen, ſo nimmt man es heraus, legt oder hängt es an einen trocknen, luftigen Ort, aber nicht in die Sonne, und läßt es langſam trocknen. Bevor es noch ganz ausgetrocknet iſt, wird es nun mit einem hölzernen Hammer ſo lange geklopft, bis es ganz locker iſt, darauf noch mit den Händen tüchtig gerieben, uod iſt dann fertig. Setzt man dem zum Einweichen beſtimmten Waſſer noch auf 25 Pfund Schwamm 1 Pfund Salpeter zu, ſo fängt der Schwamm deſto ſchneller Feuer; noch beſſer iſt es, ihn, nachdem er ſchon ganz auf die beſagte Weiſe mit Aſche behandelt und getrocknet iſt, nun erſt mit Salpeterwaſſer zu tränken und nochmals zu trocknen und zu klopfen; Schießpulver leiſtet dieſelben Dienſte, macht aber den Schwamm ſchwärzlich und ſchmutzig. Statt den Schwamm bloß einzuweichen, kann man ihn auch 2 Stunden kochen. Die abfallenden Stücke, oder allzualte und verhärtete Schwämme kann man noch zu einer Papiermaſſe zerſtampfen und, gleich wie man Papier oder Pappen ſchöpft, ein dickes Schwammpapier daraus ſchöpfen,

welches jedoch nicht ſo viel Kohle gibt und den Schwefel nicht ſo gut zündet. Zum chirurgiſchen Gebrauche, nämlich um ihn auf blutende Wunden zu legen, darf er bloß öfters geklopft und mit reinem Waſſer ausgeſotten werden.

Der Zunderpilz wird von denen, die ihn zubereiten, eifrig geſammelt, und man gebraucht zu dieſem Zwecke ſogar Kletterſpornen, weil er öfters hoch am Stamme ſteht, und gerade dieſe Exemplare meiſt die beſten und dickſten ſind. Beim Einſammeln thut man wohl, etwas von ihm am Buchenſtamme zurückzulaſſen, damit ſich an derſelben Stelle der Schwamm bald wieder verjünge; auch kann man ihn zu Hauſe ziehen, indem man Buchenklötze, an welchen er ſich zeigt, an feuchte Orte bringt und bei trockener Witterung begießt. Auch hier muß man bei der Ernte immer die ganze Anſatzfläche des Schwammes am Holze laſſen, damit ſich daraus immer wieder neue Schwämme entwickeln.

Auf dem Thüringer Walde liegt ein Dörfchen, Neuſtadt am Rennſteig, deſſen Bewohner ſich großentheils vom Schwammhandel ernähren. Sie ſuchen theils den Zunderpilz in den großen Buchenwäldern ihrer Umgebung, woſelbſt man vor 50 bis 60 Jahren in einem Tage gegen 18 bis 20 Pfund ſammeln konnte, jetzt aber ſich mit ein Paar Pfund ſchon begnügen muß; theils holen ſie denſelben aus weiter Ferne, in ganzen Ladungen, z. B. aus Böhmen, Süddeutſchland und der Schweiz, aus Pommern; die aus Pommern bezogenen Schwämme ſollen ſchwediſchen Urſprungs ſein. Der Handel, welchen ſie mit dem zubereiteten Schwamme treiben, iſt zwar, wegen des niedrigen Preiſes, nicht ſehr einträglich, dehnt ſich aber doch weit, ſelbſt über Deutſchlands Grenzen hin, aus. Auch in einigen nahe bei Neuſtadt gelegenen Dörfern wird Zunderſchwamm bereitet, oder wenigſtens geſammelt und roh oder halb zubereitet an die Hauptfabrikanten in Neuſtadt verkauft. Die Stadt Ulm hat ebenfalls große Schwammfabriken.

Werfen wir nun noch einen Blick auf die zu Zunder tauglichen Schwämme überhaupt, ſo finden wir zwar, daß alle, die innerlich weich korkartig ſind, wohl dazu möchten benutzt werden können; von denen aber, welche man gewöhnlich gebraucht, iſt der Zunderpilz, Bol. ſomentarĭus, der beſte; der Fichtenpilz, Bol. marginātus, iſt auch gut, hat aber den Nachtheil, daß er nicht ſo locker wird und bei feuchtem Wetter, weil er Feuchtigkeit anzieht, nicht gut Feuer fängt; der Eichenwirrſchwamm, Dædalĕa quercīna, iſt gut, gibt aber, weil

man die Oberhaut und die Plättchen wegwirft, weniger Zunder; der Feuerpilz, Bol. igniarius, iſt zu hart und taugt daher wenig.

B. fomentarius, Linné. — B. ungulātus, Bull. t. 491. — Bol. igniarius, Scopoli.

29. Bolētus marginātus, der Fichtenpilz (Fichtenſchwamm). Groß; oben braungelb, oder ſchwärzlich; Rand gelblichweiß; unten iſt der Schwamm blaßgelb, inwendig korkartig, weißlich. — Er ſitzt mit einer ſehr breiten Fläche an Baumſtämmen, wird bis ½ Fuß dick, eben ſo breit, und gegen 1½ Fuß lang, zuweilen über 2½ Pfund ſchwer. Bald ſteht er einzeln, bald bildet er mehrere dicke, über einander liegende Lappen. Die Oberfläche iſt unbehaart, oft klebrig, oder mit einem feinen, weißlichen Reife überzogen; nach dem Baumſtamme zu gewöhnlich ſchwärzlich und etwas höckerig, nach außen hin aber braun, oder rothgelb; mit dem Außenrande gleich laufen mehrere Streifen, welche jedoch jüngeren Exemplaren öfters fehlen. Der Rand des Schwammes iſt gelblichweiß, öfters polſterförmig erhaben; bei friſchen Exemplaren dringt, wenn man den Rand drückt, Waſſer hervor. Die ganze Unterfläche iſt mit dicht zuſammengewachſenen, feinen, gelblichweißen, zuweilen in's Fleiſchfarbne fallenden, ſpäter blaß citrongelben Röhrchen beſetzt, deren Oeffnungen dem Stiche einer ſehr feinen Nadel gleichen. Die Länge der Röhrchen beträgt wenige Linien, bis zu einem Zoll. Das Innere des Hutes hat eine gelblich oder röthlich weiße Farbe, und iſt korkartig; auch die Röhrchen bilden eine zähe Maſſe.

Dieſer Schwamm findet ſich häufig an alten Fichtenſtrünken, dauert oft mehrere Jahre aus und ſetzt dann neue Lagen von Röhrchen unten an, erweitert ſich auch am Rande. Auch an anderen Baumarten kommt er zuweilen vor. Man ſucht ihn nicht ſo ſehr auf, wie den vorigen, doch gibt er ebenfalls einen guten Zunder, worüber das beim vorigen Geſagte zu vergleichen iſt.

Bol. marginātus, Persoon. — Bol. ungulātus, Schæff. t. 138; fulvus, t. 262. — Bol. pinicōla, Swartz.

30. Bolētus odorātus, der wohlriechende Löcherpilz. Er iſt leicht an ſeinem ſehr angenehmen Geruche zu erkennen, um deſſentwillen ich ihn hier mit aufführe; der Hut iſt ungeſtielt, 2 bis 6 Zoll breit, ziemlich dick, oben filzig, in der Jugend roſtgelb, ſpäter ſchwärzlich, nach dem Rande zu roſtgelb. Die Röhrchen ſind Anfangs blaß, ſpäter dunkler roſtgelb. Inwendig iſt er

korkartig, ſchön zimmtbraun. Er kann mehrere Jahre ausdauern, und wächſt an Fichtenſtrünken. Ich habe ihn auch zu Zunder benutzt. — B. odorātus, Wulfen. — B. annulātus, Schæff. t. 106.

31. Bolētus larīcis, der Lärchenſchwamm. Er bildet dicke, zuweilen kopfsgroße Klumpen, die in der Jugend weiß und einigermaßen fleiſchig, im Alter gelbbräunlich, trocken, holzig, und zuletzt zerreiblich ſind. Die Röhrchen ſind ſo fein, daß man ihre Oeffnungen ſelbſt an großen Exemplaren oft kaum bemerkt; inwendig iſt der Schwamm weiß; ſein Geſchmack iſt ekelhaft, Anfangs ſüßlich, dann bitter; er riecht nach Mehl. Er wächſt in wärmeren Ländern an Lärchenbäumen, und wird aus Aleppo, der Schweiz, Frankreich und Rußland bezogen.

Man hat ihn früherhin öfters, wegen ſeines weißen, purgierenden Harzes (62 Theile in 100 Theilen) als Arznei gebraucht. In den Apotheken führt er den Namen Agaricus albus. — Bol. Larīcis, Jacquin. — Bol. purgans, Pers. — B. officinālis, Villars.

32. Bolētus suaveōlens, der Anispilz (Weidenſchwamm). An ſeinem Anisgeruche leicht zu erkennen. Er iſt, wie die vorigen, ohne Strunk, oben gewölbt, weiß, feinfilzig. Die Röhrchen ſind weiß, ſpäter bräunlich. Inwendig iſt er weiß, weich korkartig. Er ſteht einzeln, oder einige zuſammen an alten Weidenſtämmen, entſteht im Herbſte, dauert im Winter, und ſtirbt dann mit eintretender Wärme wieder ab. Man hat ihn zuweilen gegen die Lungenſucht angewendet. — Bol. suaveōlens, Linné. — Bol. suberōsus, Bolt. t. 162.

33. Bolētus Destrūctor, der Zimmerpilz (Hausſchwamm). Ein weißer, weicher, unbehaarter, runzliger, ſtark, aber nicht unangenehm riechender Schwamm, welcher feuchtes Holz in Häuſern und im Freien überzieht und zerſtören hilft. Getrocknet läßt er ſich leicht zerreiben. Er wird durch heiße Aſche oder Aſchenlauge zerſtört, was jedoch nur dann hilft, wenn man die Urſache, nämlich die Feuchtigkeit und den Mangel friſcher Luft, zu heben vermag. — Bol. Destrūctor, Schrader.

Fünfte Gattung:

Hydnum, Stachelſchwamm.

Die Stachelſchwämme ſind fleiſchig, gallertartig, leder⸗ oder korkartig; ihre Samen ſitzen in weichen oder zähen Stacheln, welche meiſt der Spitze einer groben Nadel gleichen, zuweilen auch geſpalten ſind; Aeſte, die ſich wieder verzweigen, bilden die Stachelſchwämme nicht.

1. Hydnum imbricatum, der Habichtſchwamm. Der Hut ſteht auf einem Strunke, iſt fleiſchig, oben hell graubraun, dunkler geſchuppt; die ſeine Unterfläche bedeckenden Stacheln ſind weißlich graubraun. — Der Strunk iſt 1 bis 1½ Zoll hoch, oben ½ bis 1½ Zoll dick, unten meiſt dünner, weiß, etwas in's Graubraune fallend, nach unten zu fein weißfilzig; ſein Fleiſch iſt weiß, feſt; er iſt nicht hohl. Der Hut iſt 1½ bis 8 Zoll und drüber breit, rund, oder an den Seiten buchtig, mäßig gewölbt, der Rand nach unten umgebogen; die Mitte des Hutes iſt oft, zumal im höheren Alter, vertieft. Die Oberfläche des Hutes iſt trocken, hell graubraun, mit vielen dunkleren Schuppen beſetzt, deren ſtumpfe Spitze ſich 1 bis 3 Linien hoch erhebt; nach dem Rande zu werden dieſe Schuppen immer kleiner; ſie geben dem Schwamme ein ſehr ſchönes Anſehn. Der Hut iſt ¼ bis ⅝ Zoll dick; ſein Fleiſch iſt weiß, etwas in's Graue fallend, derb, weder ſaftig noch zäh. Geſchmack und Geruch ſind gering. Die Stacheln beſetzen die ganze Unterſeite des Hutes, ſind weißlich graubraun, 1 bis 4 Linien lang, gleichen der Spitze ſtarker Nähnadeln; kürzere und längere ſtehen gemiſcht; ſie ſtehen dicht, und oben am Strunke ſtehen auch noch ſehr kleine; ſie ſind zwar nicht zerbrechlich, laſſen ſich aber ſehr leicht vom Hute abkratzen. Die Samen ſind blaß braungelb.

Der Habichtſchwamm wächſt einzeln, oder mehrere Strünke ſind unten verwachſen, in welchem Falle die Form des Hutes mehr unregelmäßig iſt, und nicht mit ſeiner Mitte auf dem Strunke ſteht. Er iſt im Herbſte in Nadelwäldern häufig, und hat ein ſehr einladendes Anſehn, da er einem Kuchen gleicht, deſſen Oberfläche mit gebackenen Mandeln beſtreut iſt. Da er wohl zu keiner üblen Verwechslung Anlaß geben kann, wohlſchmeckende und reichliche Mahlzeiten gibt, ſo iſt er ſehr zu empfehlen. Ich habe oft davon gegeſſen. — Hydn. imbricatum, Linné. — Schæff. t. 140. —

Trattīnn. p. 130. — Hydn. cervīnum, Pers. — H. squarrōsum, Nees, f. 240.

2. Hydnum repāndum, der Stoppelſchwamm. Er hat einen Strunk, iſt fleiſchig, ganz gelb oder weiß. — Der Strunk iſt ½ bis 2½ Zoll lang, ⅓ bis 1 Zoll dick, ſelten regelmäßig rund, weiß oder blaßgelb, nach oben mit ganz kleinen, weichen, leicht abgehenden Stacheln beſetzt; ſein Fleiſch iſt derb, bricht aber ziemlich leicht; inwendig iſt er gelblich weiß, nicht hohl. Der Hut ſitzt oft mit ſeiner Mitte, öfters aber mehr ſeitlich auf dem Strunke; er bildet zuweilen eine gerade Fläche, meiſt aber iſt er unregelmäßig gebogen; ſein Rand iſt mehr oder weniger tief und unregelmäßig ausgebuchtet. Der Hut iſt unbehaart, meiſt gelb, öfters röthlichgelb oder weiß, fettig anzufühlen; ſein Fleiſch iſt blaßweiß, derb, bricht aber ſehr leicht; es iſt 2 bis 6 Linien dick. Unten iſt der Hut dicht mit blaßgelben Stacheln beſetzt, welche Stecknadelſpitzen an Dicke gleichen, von ungleicher Länge an demſelben Exemplare, und bei verſchiedenen, je nach der Größe des Schwammes, 1 bis 4 Linien und drüber lang ſind; ſie zerbrechen ſehr leicht. Der Geruch des rohen, friſchen Schwammes iſt ſchwach, der Geſchmack ebenfalls und nicht unangenehm. Die Samen ſind weiß.

Er wächſt häufig in allerlei Wäldern, im Sommer und Herbſte.

Er iſt eßbar. Ich habe ihn häufig, ohne weitere Zubereitung, als daß er gekocht oder gebraten wurde, gegeſſen, auch mehrmals rohe Stückchen davon verzehrt; kenne auch ſehr viele Perſonen, die ihn gleichfalls ſehr häufig, ohne ihn vorher im Waſſer auszuwaſchen, zubereitet und in Menge verzehrt haben, ohne je davon die geringſte Unannehmlichkeit zu haben. Er wird faſt allerwärts gegeſſen. Micheli, Paulet, Perſoon, Fries, Hayne erwähnen ihn als eßbar. Um ſo auffallender iſt es, daß Descourtilz behauptet, er ſei durch ein nur bohnengroßes Stückchen dieſes Schwammes, das er roh gegeſſen, ſo gefährlich vergiftet worden, daß er heftige Schmerzen erlitten und ſich kaum vom Tode gerettet habe. Indeß ſpricht ſich in dem Werke von Descourtilz ſo viel Unkenntniß der Schwämme aus, daß ich aus dieſem ſeinen Unglücke keinen nachtheiligen Schluß in Hinſicht auf unſeren Schwamm ziehen möchte.

Hydnum repandum, Linné. — Bull. t. 172. — Hydn. flavīdum, Schæff. t. 318; rufescens, t. 141. — Hydn. carnōsum, Batsch, f. 136; clandestīnum, f. 44. — Hydn. squamōsum, Schæff. t. 273. — Hydn. imbricātum, Bolt. t. 88; repandum, t. 89.

3. Hydnum Erinacēus, der Igelſchwamm. Ein dicker Schwamm, der öfters einen Durchmeſſer von 6 Zoll und drüber hat, bald mit einem ſeitlich ſtehenden Strunke verſehen iſt, bald ſtrunklos iſt. Der ganze Schwamm iſt weiß, oder fällt ſpäter in's Gelbliche; inwendig iſt er weiß, weich; oft iſt er allerwärts, zuweilen nur unten und am Rande mit Stacheln beſetzt. Oft iſt der Schwamm einfach; zuweilen kommen kleinere aus ſeinem Strunke hervor; seine Stacheln ſind 1½ bis 2½ Zoll lang. Er wächſt im Herbſte an Eichen, auch an Buchen. Er iſt eßbar. — Hydn. Erinacēus, Bull. t. 34. — Trattinn. t. Y, von wo die Abbildung entlehnt iſt.

4. Hydnum Caput Medūsæ, der Meduſenkopf. Mit dem vorigen ſehr nahe verwandt; ein großer, fleiſchiger, erſt reinweißer, dann grauer Schwamm, der nach oben dicker wird und überall mit langen, feinen Stacheln bedeckt iſt, die Anfangs gerade, ſpäterhin gebogen ſind; er wächſt in Frankreich und Italien gegen Ende des Sommers und im Herbſte an Baumſtämmen, und iſt eßbar. — Hydn. C. Medūsæ, Pers. — Clavarīa Caput Medūsæ, Bull. t. 412.

Sechſte Gattung:

Merisma, Hirſchſchwamm (Ziegenbart).

Fleiſchige oder zähe Schwämme, welche eine Menge, ſich meiſt wieder verzweigender, ſchmaler Aeſte bilden, deren Oberfläche die Samen trägt.

1. Merīsma corralloīdes, der Korallenſchwamm. Ein ſehr äſtiger, weißer, ſpäterhin gelblicher Schwamm. Der Hauptſtamm iſt kurz, öfters mehrere Zoll dick, theilt ſich dann in mehrere krumme Aeſte, die ſich immer wieder weiter vertheilen, bis die letzten Aeſtchen ganz dünn ſind, und kleine, feine, meiſt nach unten gebogene Stacheln haben. Er wächſt im Herbſte an Baumſtämmen; ſeine Maſſe iſt fleiſchig; er iſt eßbar. Ich habe davon gegeſſen. — Merisma coralloīdes, Sprengel, Syst. veget. IV, p. 496. — Hydnum coralloides, Schæff. t. 142. — H. ramōsum, Bull. t. 390. — H. coralloīdes, Trattinn. t. Z.

2. Merisma cinerĕum, der graue Hirſchſchwamm. Röthlichgrau, ſehr äſtig, die Aeſte gerade empor ſtehend; die Maſſe, welche aus der Erde emporſteigt, iſt $\frac{1}{2}$ bis 1 Zoll hoch, 2 bis 5 Linien dick, weiß, verzweigt ſich aber bald in mehrere Aeſte, deren jeder einzelne ihr an Dicke gleich kommt, oder ſie noch übertrifft, und dieſe Aeſte verzweigen ſich wieder in viele kleine, die zuletzt pfriemenförmig ſpitz werden, ſelten ſtumpf ſind. Die Aeſte ſind röthlichgrau, fein bepudert; ſie bilden einen Buſch, der 2 bis 3 Zoll hoch, gegen 2 Zoll breit iſt. Dieſer Schwamm wächſt bei uns im Spätſommer in Laubwäldern; ſein Fleiſch iſt zart; er iſt eßbar. Ich habe öfters davon genoſſen. — Merisma cinerĕum; Sprengel, Syst. veg. IV, p. 497. — Clavarĭa fuliginĕa, Persoon Mycologia europ. I, p. 166. — Clavarĭa cinerĕa, Bull. t. 354; die Abbildung ſtellt aber den Schwamm nicht ſo vor, wie er gewöhnlich iſt.

3. Merīsma flavum, der gelbe Hirſchſchwamm (Bärentatze). Er bildet unten eine dicke, fleiſchige, inwendig und auswendig weißliche Maſſe, deren Fleiſch derb, nicht zäh iſt. Aus dieſer Maſſe ſteigen unzählige Aeſte, die ſich wieder in Zweige theilen, empor; ſie ſind $\frac{1}{4}$ und ſpäterhin bis 2 Zoll hoch, unten gelblichweiß, oben hellgelb, zuweilen dottergelb; bei der Berührung brechen ſie leicht; ſie bilden eine dichte Maſſe und enden oben in ſtumpfe Spitzchen. Die Maſſen, welche der ganze Schwamm bildet, haben zuweilen $1\frac{1}{2}$ Fuß im Umfange; die untere weiße Fleiſchmaſſe übertrifft Anfangs immer, ſpäterhin gewöhnlich die Maſſe der Aeſte an Schwere. Der ganze Schwamm iſt unbehaart; Geruch und Geſchmack ſind ſchwach.

Dieſer Schwamm iſt in Wäldern, zumal in Nadelwäldern auf ſandigem Boden, im Sommer und Herbſte ſehr häufig. Er iſt eßbar, allgemein im Gebrauche, und ich habe häufig davon gegeſſen. Zu ſchädlichen Verwechſelungen kann er nicht leicht Veranlaſſung geben, da wohl alle ähnliche Arten mit weichem, brüchigem Fleiſche unſchädlich ſind, jedoch muß man darauf achten, daß man ihn nur im friſchen, unverdorbenen Zuſtande verſpeiſt. Das Beſte an ihm iſt die weiße Fleiſchmaſſe, aus welcher ſich die Aeſte erheben; dieſe wird aber gewöhnlich ſehr ſchnell von Inſekten vielfach durchbohrt, und dann darf man ſie nicht mehr als Speiſe gebrauchen. Die Aeſte kann man, wenn ſie noch jung und kurz ſind, auch mit eſſen; ſind ſie aber ſchon gegen 1 Zoll und drüber hoch, ſo verlieren ſie den guten Geſchmack und werden bitter, ohne gerade ſchädlich zu ſein.

Ueber die Zubereitung der Hirſchſchwämme überhaupt gibt Paulet folgende Vorſchriften: Wenn ſie gereinigt ſind, läßt man ſie über gelindem Feuer in einer Bratpfanne mit einem Stücke Butter erweichen; wenn ſie erweicht ſind, ſchüttet man das Waſſer ab, welches ſie ausgeſchwitzt haben, dann werden ſie wieder mit Butter, Peterſilie, Zwiebeln u. ſ. w. auf's Feuer geſetzt, umgerührt, mit Mehl beſtreut, mit Fleiſchbrühe benetzt, und, nachdem ſie eine Stunde gebraten haben, ſetzt man Eidotter hinzu. Statt der Butter nimmt man auch Speck und Fleiſchbrühe, ſetzt Salz, ganzen Pfeffer, Peterſilie und Schinken zu. Wenn ſie eine Stunde gebraten haben, thut man ſie in Kraftbrühe oder Hühnerfrikaſſee. Ueber die Pfanne deckt man Papier, um den Geruch zu erhalten, auch damit ſie weiß bleiben und die Brühe nicht zu dick wird.

Merisma flavum, Sprengel. — Clavaria fastigiāta, Linné. — Clavaria coralloīdes, Bull. t. 222. — Clavaria flava, flavēscens, aurēa, Schæff. t. 175, 285, 287.

4. Merīsma Botrȳtis, der rothe Hirſchſchwamm (Bärentatze). Dem vorigen ähnlich, zu gleicher Zeit und an gleichen Orten wachſend, an der röthlichen Farbe von ihm zu unterſcheiden. Der untere Theil des Schwammes bildet einen dicken, fleiſchigen, auswendig und inwendig weißen Klumpen, deſſen Fleiſch derb, nicht zäh iſt. Aus ihm ſteigen nach oben äußerſt viele Aeſte empor, die ſich wieder verzweigen und ½ bis 2 Zoll hoch ſind. Im Sommer werden dieſe Aeſtchen meiſt nicht hoch, im Herbſte aber, bei feuchter Witterung, erreichen ſie häufig die genannte Höhe von 2 Zoll und drüber. Die Aeſte ſind fleiſchig und brechen bei der Berührung leicht; ſie ſtehen dicht und enden ſich nach oben in ſtumpfe Spitzen. Die Aeſte ſelbſt ſind weißlich, alle Spitzen aber röthlich; im Herbſte, wenn die Aeſte lang werden, verſchmelzen dieſe Farben mehr und fallen in's Gelbliche, wodurch der Schwamm dem gelben Hirſchſchwamme ähnlicher wird. Er bildet öfters Maſſen, die über 1½ Fuß im Umfange haben. Was beim vorigen von Geruch, Geſchmack und Zubereitung geſagt iſt, gilt auch von dieſem. — Merisma Botrȳtis, Sprengel. — Clavarĭa Botrȳtis, Trattinn. t. BB. — Clav. acroporphyrĭa, Schæff. t. 176; rubēscens, t. 288.

5. Merīsma formōsum, der ſchöne Hirſchſchwamm. Den beiden vorigen ähnlich, bildet aber unten keine ſo große Fleiſchmaſſe und iſt ſaftiger. Der untere Theil iſt weißlich, ſelten über 1 Zoll dick und hoch; die Aeſte ſteigen aus dieſer Maſſe empor und be-

tragen zuſammengenommen an Gewicht weit mehr; während bei den beiden vorigen dagegen die Fleiſchmaſſe mehr beträgt. Die Aeſte ſind blaß roſenroth; die Spitzen ihrer Zweige ſind gelb; im Alter verſchmelzen dieſe Farben. Die Zweige der Aeſte ſteigen gerade empor, und der Schwamm wird 3 bis 4 Zoll und drüber hoch. Er iſt eßbar. Ich habe von ihm, wie von den 2 vorigen, gegeſſen; doch iſt ſein Fleiſch nicht ſo derb, ſaftiger, und ſchmeckt nicht ſo kräftig. Er wächſt bei uns im Sommer und Herbſte vorzüglich in Laubwäldern. — Merisma formōsum, Sprengel. — Clavaria fastigiāta, Batsch f. 48, und Clavaria flava, Trattinn. t. AA., ſtellen wahrſcheinlich dieſen Schwamm vor. — Persoon, icones et descriptiones fungorum minus cognitorum, fasc. 1, t. 3, f. 5.

6. Merīsma amethystīnum, der violette Hirſchſchwamm. Ganz violett; unten weißlich; wird gegen 2 Zoll hoch, bildet unten keine dicke Fleiſchmaſſe und beſteht aus vielen 1 bis 2 Linien dicken, ſich verzweigenden Aeſten; ihre Spitzen ſind ziemlich ſtumpf oder haben ein Paar kurze Zähnchen. Wächſt im Sommer und Herbſte vorzüglich zwiſchen der Heide. Fries nennt ihn eßbar; andere halten ihn für verdächtig. — Merisma amethystīnum, Sprengel. — Clavarĭa purpurĕa, Schæff. t. 172. — Clav. amethystīna, Bull. t. 496, f. 2.

7. Merīsma fallax, der weißgraue Hirſchſchwamm. Einzelne, oder bündelweis ſtehende, 1 bis 2 Zoll hohe, 1 bis 4 Linien und drüber dicke, aus der Erde ohne einen dicken fleiſchigen Stamm emporſteigende Aeſte, die verſchieden gebogen, verſchieden nach oben getheilt und mit ſtumpfen oder ſpitzen Enden verſehen ſind. Die Farbe iſt zuweilen reinweiß, öfter blaßweiß, bläulichweiß, grauweiß, im Alter oft unten ſchwarzgrau. Wenn man dieſen Schwamm biegt, ſo bricht er nicht leicht; doch iſt er nicht ſo zäh, daß man ihn nicht leicht zerreißen könnte. Fries hat die Bemerkung gemacht, daß an Orten, wo dieſer Schwamm in trocknen Jahren ſtand, in naſſen dafür Merisma corralloīdes (Clavaria corall.) wuchs. In hieſiger Nähe, wo der weißgraue Hirſchſchwamm auf ſandigem Waldboden ſehr häufig iſt, ſteht er eben ſo in trocknen als in naſſen Jahren, doch nähern ſich bei anhaltender Näſſe einzelne Exemplare, indem ſie weißer werden, feinere und ſpitzere Aeſte bekommen, dem Korallenſchwamme allerdings; jedoch habe ich nie bemerkt, daß ſie ganz in ihn übergehn.

Der weißgraue Hirſchſchwamm gibt, weil er keine dicke Fleiſch-

maſſe bildet, nur ſpärliche Ernten; doch habe ich gefunden, daß er eßbar iſt, und gut bekommt; auch kann man ohne Nachtheil Aeſte davon roh verzehren. — Merisma fallax, Sprengel. — Clavaria fallax und cristāta, Persoon. — Clavaria albĭda, Schæffer, t. 170.

Anm. Die Arten der Gattung Merisma ſind ſich zum Theil ſehr ähnlich, und mehrere den genannten nahe ſtehende Arten ſcheinen ebenfalls eßbar; jedoch haben ſie theils wenig Fleiſch, theils habe ich ſie noch nicht als eßbar erprobt.

Siebente Gattung:

Sparassis, Ziegenbart.

Aus einem fleiſchigen Strunke erheben ſich unzählige breite, flache, dichtſtehende Aeſte, welche aus einer doppelten Haut zuſammengeſetzt ſind, und auf ihren beiden Seiten Samen tragen.

1. Sparāssis crispa, der krauſe Ziegenbart. Dieß iſt die einzige bekannte europäiſche Art dieſer Gattung. Ein ſchöner, großer Schwamm, der gewöhnlich eine Kugel, zuweilen von der Größe eines Kopfes, bildet. Der Strunk iſt kurz und zuweilen fauſtdick; oft iſt er von den Aeſten, die ſich nach unten biegen, ganz verdeckt. Die Aeſte ſtellen ½ bis 2 Zoll breite, platte, blaßgelbe Blätter dar, deren Spitzen gezähnt, buchtig, oder gerade abgeſchnitten ſind. Der ganze Schwamm iſt fleiſchig, zerbrechlich, ohne bedeutenden Geſchmack oder Geruch. Die Samen ſind weiß. Er wächſt in Nadelwäldern, bei uns, und, wie es ſcheint, faſt allerwärts ſelten. Man findet ihn im Herbſte. Er iſt ſehr ſchmackhaft. Ich habe davon gegeſſen; auch in der Lauſitz, Schleſien, Kärnthen, dem Elſaß wird er für die Küche geſammelt. — Sparassis crispa, Fries, syst. myc. p. 465; Elenchus fung. p. 227. — Elvela ramōsa, Schæff. t. 163. — Clavarĭa crispa, Jacquin Misc. t. 14, f. 1.

Achte Gattung:

Helvella, Lorchel.

Den Morcheln nahe verwandt. Auf einem Strunke (Stiele) ruhet ein an Dicke ſtarkem Papier oder Leder gleichkommender haut- oder wachsartiger, unregelmäßig gefalteter Hut, den man hier, wie bei den Morcheln, Mütze nennt; ſie ruhet ungefähr mit ihrer Mitte auf dem Strunke; die Samen ſind in ihrer Oberfläche enthalten; ihre Unterfläche ſieht meiſt wie bereift aus. Für die Küche werden ſie ganz wie die Morcheln geſammelt und zubereitet.

1. Helvella crispa, die Herbſtlorchel. Der Strunk iſt 1 bis 5 Zoll hoch, ½ bis 1½ Zoll dick, meiſt unten am dickſten, weiß oder gelblichweiß, überall mit tiefen Gruben und erhabenen, unregelmäßigen Längsribben beſetzt; auch inwendig iſt er voll unregelmäßiger Höhlungen. Die Mütze iſt ſehr unregelmäßig gebogen, hat einen unregelmäßigen, nach unten gebeugten Rand, iſt blaßweiß, oder blaßgelb, ſelten bräunlich. Das Fleiſch des ganzen Schwammes iſt wachs- oder weich knorpelartig. Man findet die Herbſtlorchel im Herbſte in Wäldern; ſie wird an vielen Orten für die Küche geſammelt; ich habe davon gegeſſen und ſie ſchmackhaft befunden. — Helv. crispa, Fries. — Helv. pallida, Schæff. t. 282. — H. Mitra, var. alba, Bull. t. 466. — H. leucophæa, Pers.; Trattinn. t. DD.

2. Helvella lacunōsa, die Grubenlorchel. Der vorigen ähnlich. Der Strunk wird gegen 3 Zoll und drüber hoch, 1 Zoll und drüber breit, hat ebenfalls auswendig und inwendig viele tiefe Gruben, iſt weißlich. Die Mütze iſt unregelmäßig gebogen, ihr Rand bildet einige nach unten gebogene Lappen; ſie iſt dunkelgrau. Ihr Fleiſch iſt gleichfalls wachs- oder weich knorpelartig. Sie wächſt im Herbſte, zuweilen auch im Frühjahr in Wäldern auf der Erde, auch auf faulenden Baumſtrünken. Sie iſt eßbar; ich habe davon gegeſſen. — Helv. lacunōsa, Fries. — Helvella (Elvela) nigrīcans, Schæffer t. 154.

3. Helvella esculēnta, die Frühlorchel (Stockmorchel). Sie iſt die beſte Lorchel, kommt an Güte den Morcheln gleich, gibt aber noch mehr Fleiſch. Ihr Strunk wird gegen 1½ Zoll hoch, ½ bis 1½ Zoll breit, iſt blaßweiß, fällt auch wohl etwas in's Violette; er iſt ſehr unregelmäßig höckerig und flach-

grubig, bildet aber keine ſchmale Ribben, welche tiefe Gruben einſchließen, wie dieß bei den 2 vorigen der Fall war; die Vertiefungen ſind vorzüglich an ſeinem unteren Ende oft fein weißfilzig; inwendig iſt der Strunk mit kleinen, unregelmäßigen Höhlen verſehn. Die Mütze iſt 1 bis 2 Zoll hoch, 2 bis 3 Zoll breit; ſie iſt gelbbraun, oder ſchwarzbraun, unbehaart, auf ihrer Oberfläche mit etwa 2 Linien hohen, 1 Linie dicken, abgerundeten, unregelmäßigen Runzeln überzogen; ſelten iſt ſie von regelmäßiger Geſtalt; in der Regel iſt ſie hie und da eingedrückt, oder mit tiefen Gruben verſehn. An mehreren Stellen iſt ihre Unterfläche mit dem Strunke verwachſen, aber ihre runzligen Lappen hängen oft noch weit über; ihr ganzes Innere iſt von den Fortſetzungen des Strunkes höchſt unregelmäßig durchzogen, und bildet daher vielfache Höhlungen; viele dieſer Höhlungen ſind mit kurzem, feinem, weißem Filze ausgekleidet, und das ganze Innere der Mütze hat etwa die Farbe des Strunkes. Das Fleiſch dieſer Lorchel iſt ſehr zart, von ſchwachem Geſchmacke und Geruche, zergeht leicht zwiſchen den Zähnen und hat etwa die Farbe der zunächſt ſtehenden Oberhaut. Das Fleiſch, welches die Lappen der Mütze bildet, iſt etwa 1 Linie dick.

Dieſer Schwamm wächſt im Frühling auf Bergen, vorzüglich wenn ſie mit Nadelholz beſtanden ſind und ſandigen Boden haben; oft findet man ſie da an Wegrändern.

Sie iſt eßbar, ſchmackhaft, und, da man ſie nur zu reinigen und nichts von ihr wegzuwerfen braucht (wie bei allen Lorcheln und Morcheln), ſo gibt ſie reichliche Mahlzeiten. Ich habe öfters davon gegeſſen. Man kann ſie auch leicht an der Luft, der Sonne, oder im Backofen trocknen; ſie ſieht dann gewelktem Obſte ähnlich. — Helvella esculenta, Persoon. — Trattinn. t. CC. — Elvela Mitra, Schæff. t. 160.

4. **Helvella Infüla, die Infellorchel.** Der vorigen ähnlich. Der Strunk iſt gegen 2 Zoll hoch, $\frac{1}{2}$ bis 1 Zoll dick, ziemlich rund, oft grubig, mattweiß, mit feinem, weißem Filze bekleidet. Die Mütze hat oben weder Filz noch Haare, iſt braun, unten aber weißlich und feinfilzig; ſie iſt unregelmäßig gebogen und bildet öfters dicke, hornförmige Ecken; ihr Rand iſt lappig und zum Theil an den Strunk angewachſen. Sie wächſt im Herbſte in Wäldern, in der Regel auf dem Boden, zuweilen auch auf alten Fichtenſtrünken. Sie iſt eßbar. — Helv. Infula, Schæff. t. 159. — Helv. Mitra, Pollich, Afzelius. — Sie heißt auch Biſchofsmütze.

5. **Helvella Monachella**, die **Nonnenlorchel**. Der vorigen ähnlich, wächſt aber im Frühjahr. Der **Strunk** wird 1 bis 2 Zoll lang, $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll dick, iſt weiß, ziemlich rund, inwendig röhrenartig hohl. Die **Mütze** iſt verſchiedentlich gebogen, unbehaart; ihre nach unten hängenden Lappen ſind ſtellenweis mit dem Strunke verwachſen; ſie iſt braun oder ſchwarz. Wächſt im Frühling in Gebirgswäldern mit ſandigem Boden. Sie iſt **eßbar**; in Italien, wo ſie häufig geſammelt wird, heißt ſie nach Cumino: Pungolo, Porta nennt ſie Monacelle. — Helv. Monachĕlla, Fries. — Elv. spadicĕa, Schæff. t. 283.

Neunte Gattung:

Morchella, Morchel.

Sie wachſen im Frühjahr aus der Erde empor, haben einen Strunk, der in der Regel hohl iſt, auf deſſen Spitze die ebenfalls hohle Mütze (Hut) ruhet. Die Mütze iſt rundlich, eirund, oder kegelförmig, oben geſchloſſen, mit ihrem unteren Rande entweder rings an den Strunk gewachſen, oder er hängt glockenförmig über die Spitze des Strunkes herab. Die Oberfläche der Mütze zeigt lauter erhabene, ſchmale Ribben, die ſich vielfach mit einander verbinden und dadurch verſchieden geſtaltete, offene Zellen bilden. Die Oberfläche der Mütze enthält die Samen. Das **Fleiſch** der Morcheln iſt zart; ſie werden allgemein für die Küche geſammelt, und ſind, weil ſie im Frühjahre wachſen, mit giftigen Schwämmen nicht verwechſelt werden können, friſch und getrocknet ſchmackhaft ſind, allgemein beliebt.

Man ſpeiſt die Morcheln ſammt den Strünken (Stielen); bevor man ſie aber zubereitet, muß man ſie der Länge nach aus einander ſchneiden, und zuſehen, ob nicht in ihrer Höhlung Schnecken, oder andres Ungeziefer, verborgen ſind; dann wäſcht man ſie mit reinem Waſſer ab. Am wohlſchmeckendſten ſind ſie, wenn man ſie gleich friſch zubereitet, wozu es weiter nichts bedarf, als daß man ſie mit etwas Butter oder Speck braten läßt, wozu man nach Belieben noch Fleiſchbrühe, Kartoffelſcheibchen, Brodſtückchen, Mehl,

Zwiebel, Sardellen, Håring, Pfeffer, Peterſilie u. ſ. w. ſetzen kann. Zuſammengeſetztere Arten der Zubereitung ſind folgende:

1) Man låßt ſie mit Butter ſchmoren, bis ſie keine Brůhe mehr geben, thut dann gute Fleiſchbrůhe hinzu und kurz vor dem Anrichten etwas feingeſchnittene Citronenſchale, zieht ſie mit Eidottern ab, und růhrt zuletzt etwas fein geſchnittene Peterſilie und Citronenſaft darunter. Auf die angerichtete Schůſſel ſteckt man in Butter geröſtete Semmel- oder Kartoffelſcheibchen in die Runde herum.

2) Man thut ſie mit fein geſchnittener Zwiebel und Peterſilie, nebſt Butter, auf's Feuer und růhrt ſie ſo lange um, bis ſich keine Feuchtigkeit mehr zeigt. Darauf bildet man durch einen Zuſatz von feinem Mehle und Fleiſchbrůhe eine dickliche Brůhe und låßt ſie noch ½ Stunde lang kochen. Beim Anrichten thut man noch etwas Muskatnuß und Salz hinzu.

3) Man kann ſie auf eine der beſagten Arten, oder auf åhnliche Art zubereiten, und Eidotter, Milchrahm, Schinken, Champagner oder anderen Wein zuſetzen.

4) Man theilt ſie nicht, ſchneidet den Strunk zur Hålfte oder ganz weg, und fůllt die Höhlung mit einer feinen Fůlle aus, bratet dann die gefůllten Morcheln mit Butter oder Speck, und ſetzt auch wohl noch eine der angegebenen Brůhen hinzu.

Die Morcheln laſſen ſich ſehr leicht an der Luft oder der Sonne, am beſten im Backofen trocknen, wobei man ſie, nachdem ſie in 2 Stůcken der Långe nach getheilt und gewaſchen ſind, anfådelt oder ausbreitet. Sie erhalten ſich lange, und werden, wenn man ſie dann wie die friſchen, oder zu allerhand Suppen und Brůhen gebrauchen will, erſt mit warmem Waſſer gereinigt und erweicht.

Beim Einſammeln oder Einkaufen der Morcheln muß man eben ſo wie bei anderen Schwåmmen darauf achten, daß man nur friſche Exemplare bekommt.

1. Morchella esculenta, die gemeine Morchel. Dieſe Morchel iſt weithin ůber Europa, Aſien und Nord-Amerika verbreitet, und iſt im Frůhjahr, wenn die Witterung feucht und lau iſt, in Bergwaldungen und auf Gebirgswieſen, deren Boden Kalk, Thon, oder Lehm enthålt, meiſt ſehr håufig. Farbe und Geſtalt der Můtze ſind verſchieden und bezeichnen gewiſſe Abarten, welche aber öfters in einander ůbergehn; alle dieſe Abarten zeichnen ſich aber dadurch aus, daß der Strunk nicht in das Innere der Můtze

eindringt, und deren Ränder nicht glockenförmig über ihn hin hängen; im Gegentheil verbindet ſich bei der gemeinen Morchel die Spitze des Strunkes mit dem unteren Rande der Mütze, welcher ringsum an ihn angewachſen iſt.

In hieſiger Nähe ſind folgende Abarten häufig: 1) mit eirunder Mütze, von ſchwärzlicher Farbe; ſie ſteigt aus einem 1 bis 2 Linien breiten Abſatze empor, welchen die Spitze des Strunkes ringsum bildet. 2) Farbe und Abſatz wie bei der vorigen; die Geſtalt der Mütze iſt aber verlängert kegelförmig. 3) Die Mütze iſt gelb, rundlich, oder eirund; der Strunk bildet da, wo ſie aus ihm hervorkommt, keinen Abſatz.

Dieſe 3 Abarten werde ich jetzt in derſelben Ordnung näher beſchreiben.

1) Der Strunk iſt 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll hoch, $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll breit, blaßweiß, der Länge nach mit ſeichten, unregelmäßigen Vertiefungen und Erhöhungen durchzogen; die Vertiefungen, ſo wie der ganze obere Theil des Strunkes ſind wie mit feiner weißlicher Kleie beſtreut. Nach oben erweitert ſich der Strunk etwas, und ſeine Spitze bildet ringsum einen horizontalen 1 bis 2 Linien breiten Abſatz, und aus dieſem erhebt ſich die eirunde, nach oben dünner verlaufende, 1 bis 3 Zoll hohe, 1 bis 2 Zoll breite Mütze. Innerlich bildet die Mütze eine eirunde Höhle, die, ſo wie das Innere des gleichfalls hohlen Strunkes, weißlich, und wie mit feiner Kleie beſtreut iſt. Die Höhlung der Mütze iſt von der des Strunkes nicht geſchieden. Auswendig iſt die Mütze mit vielen $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ Zoll hohen, unbehaarten, dünnen Ribben beſetzt, die von unten nach oben laufen, ſich hie und da mit einander verbinden, und außerdem häufig durch niedrigere Querribben, die meiſt gekrümmt oder gefaltet ſind, in Verbindung ſtehn. Der Rand der Ribben iſt grau, ſchwarzbraun, oder ſchwarz; ihre Seiten aber ſind gelblich, etwas in's Graue fallend. Das Fleiſch der Morchel iſt allerwärts, am Strunke und der Mütze, nur etwa 1 Linie dick, und hat die Farbe der zunächſt befindlichen Oberhaut. Es iſt zart. Geſchmack und Geruch ſind unbedeutend.

Die ſoeben beſchriebene Abart liebt Berge, deren Boden aus einem Gemiſche von Kalk und Thon beſteht.

2) Farbe u. ſ. w. der vorigen; die Mütze iſt aber dünner, kegelförmig, 2 bis 3 Zoll hoch, unten 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll dick. Man nennt ſie Spitzmorchel; ſie iſt bei uns die häufigſte, liebt einen thonigen, mit Kalk gemiſchten Boden, oder auch Lehmboden,

ſteht öfters auf mooſigen Stellen, häufig aber auch im Graſe der Waldwieſen.

3) Im Ganzen wie Nr. 1. gebildet; die Mütze eirund oder rundlich, ganz gelb, oder graugelb; wo ſie aus dem Strunke hervorkommt, bildet derſelbe keinen deutlichen Abſatz und dieſe Stelle wird durch die Ribben der Mütze verdeckt. Sie liebt einen mehr ſandigen, vorzüglich aus Sand und Lehm gemiſchten Boden.

Ich habe von den 3 genannten Abarten gegeſſen und keinen bemerklichen Unterſchied des Geſchmackes gefunden.

Morchella esculenta, Persoon. — Phallus esculentus, Linné. — Schæffer t. 199, 298, 299, 300. — Bolt. t. 91. — Trattinn. t. EE.

2. Morchella patŭla, die Glockenmorchel. Der Strunk iſt gegen 2 Zoll hoch, $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll dick, weißlich, faſt walzenförmig, mit kleienartigen Schüppchen bedeckt. Die Mütze hängt glockenförmig über den Strunk herab, bildet eine etwas mehr als halb runde Glocke, deren Wände nach unten dünner werden; inwendig iſt ſie weißlich; ihre Innenſeite und ihr Rand legt ſich nicht an den Strunk an; der Strunk iſt über der Mitte ihrer Innenſeite mit ihr verwachſen. Auswendig hat die Mütze faſt eben ſolche Ribben und Zellen wie die gemeine Morchel, und iſt braun, oder gelbbraun. Sie wächſt im Frühjahr vorzüglich in Gebirgen. In hieſiger Nähe iſt ſie nicht häufig. An Güte kommt ſie der gemeinen Morchel gleich. Ich habe davon gegeſſen. — Morchella patŭla, Pers. Trattinn. t. FF.

3. Morchella Mitra, die Käppchenmorchel. Mit dieſem Namen bezeichne ich eine Morchel, welche jährlich im Frühjahre in den Gärten des Hofrath Gutsmuths zu Ibenhain, nahe bei Schnepfenthal wächſt. Der Boden, auf welchem ſie wächſt, enthält viel Dammerde, iſt etwas feucht; ſie kommt am liebſten aus den Wegen hervor. Ihr Strunk iſt 2 bis $3\frac{1}{2}$ Zoll hoch, in der Mitte $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Zoll dick, unten oft über $1\frac{1}{4}$ Zoll angeſchwollen, und auch am obern Ende etwas dicker als in der Mitte. Die obere Hälfte iſt rund, zuweilen der Länge nach fein gefurcht; die untere von tiefen Gruben, die zuweilen ganz durchbrechen, unregelmäßig an verſchiedenen Stellen eingedrückt. Inwendig iſt der Strunk ganz hohl, und, wie das Innere der Mütze, dicht mit weißen kleienartigen Schüppchen beſetzt; ſein Fleiſch iſt 1 bis 2 Linien dick, und blaßweiß; auswendig iſt der Strunk entweder ganz mit feinen, kleienar-

tigen, weißen Schüppchen bedeckt, oder er iſt glatt, und nur die Vertiefungen am unteren Ende und ſeine von der Mütze bedeckte Spitze iſt mit Kleie beſetzt. Die Mütze iſt im Verhältniß zum Strunke klein, 1 bis 1½ Zoll hoch und an ihrer dickſten Stelle etwa eben ſo dick; nach oben verdünnt ſie ſich allmälig in eine ſtumpfe Spitze, auch iſt ſie unten dünner, indem ſie ſich da einzieht und mit ihren Rändern den Strunk dicht umſchließt. Sie ſitzt auf dem Strunke gleich einem Käppchen; ihre ganze untere Hälfte iſt nicht mit dem Strunke verwachſen, ſondern umſchließt ihn nur; der Strunk dringt alſo frei in ihr Inneres ein und iſt erſt in ihrer Mitte mit ihr verwachſen. Auswendig iſt die Mütze mit erhabenen Ribben beſetzt, welche von unten nach oben laufen, etwa ¼ bis ⅓ Zoll hoch, und ⅓ Linie dick, ohne Haare oder Kleie ſind. Einige laufen öfters vom unteren Rande bis zur Spitze gerade aus, und ſind mit den zunächſt ſtehenden Ribben durch Querfalten von verſchiedener Höhe und Menge verbunden; die meiſten Ribben aber verbinden ſich ſo mit den andern, daß eirunde oder lang gedehnte Vertiefungen zwiſchen ihnen entſtehen, in welchen ſich ebenfalls wieder kleinere Querfalten befinden. Der äuſſere Rand der Ribben iſt rußſchwarz, ihre Seitenflächen aber ſind graugelb. Das Fleiſch dieſer Morchel kommt in jeder Hinſicht dem der gemeinen Morchel ziemlich gleich. Sie iſt eßbar. Ich habe davon gegeſſen.

Der Name dieſer Morchel: mitra, μίτρα, bedeutet eine Mütze, Haube, Kappe.

Zehnte Gattung:

Tuber, Trüffel.

Die Trüffeln ſind unterirdiſche, rundliche, ſtrunkloſe (ſtielloſe) Schwämme, deren Inneres durch hellere und dunklere Adern marmorirt iſt. Die feinen Samen liegen im Inneren. Wenn ſie alt werden, verfaulen ſie an feuchten Stellen, oder trocknen an trocknen Stellen ein, ohne ſich, wie die Boviſte u. ſ. w., in Staub zu verwandeln.

1. Tuber cibarium, die ſchwarze Trüffel. Sie wird allgemein geſchätzt und ſehr theuer bezahlt. „Zu Ende des

Winters und im Frühlinge, ſagt Paulet, iſt ſie bloß ein röthliches oder violettes erbſengroßes Kügelchen, welches während ſeines Wachsthums die Purpurfarbe bis zum Juni behält; alsdann iſt ihr Fleiſch ſehr weiß. In der zweiten Periode, das heißt im Sommer, iſt die Oberfläche ſchon ſchwarz und rauh, das Fleiſch aber noch ſehr weiß und kaum zeigen ſich die grauen Linien; jetzt nennt man ſie Sommer- oder weiße Trüffel und verkauft ſie im Juli in feine Scheiben geſchnitten; ſie iſt alsdann etwas unverdaulich und faſt geruchlos." In dem dritten Zeitraume, oder gegen den Winter iſt die Trüffel reif; ſie iſt alsdann zum Gebrauche am beſten. Im reifen Zuſtande bildet ſie einen eirundlichen oder rundlichen, mit einigen Vertiefungen verſehenen Knollen; ſie iſt äuſſerlich ganz grauſchwarz oder ſchwarz, dicht mit 1 bis 3 Linien hohen, und etwa eben ſo breiten harten Höckern beſetzt; inwendig iſt ſie fleiſchig, blaßweiß, von vielen bräunlichen Adern marmorirt. Sie hat weder Stamm noch Wurzeln, nur bemerkt man zwiſchen ihren Höckern etwas feinen Filz, der ihr wahrſcheinlich ſtatt der Wurzeln dient. An Größe iſt ſie, gleich den Kartoffeln, verſchieden, und findet ſich zuweilen fauſtgroß. Der Geſchmack und Geruch der friſchen Trüffel iſt angenehm.

Sie wächſt am liebſten in Laub-, vorzüglich Eichenwäldern, deren Boden locker, ſchwarz, und etwas feucht iſt. Wird der Boden von dichtem Gebüſche überzogen, oder werden die großen Eichen gefällt, ſo pflegt ſie zu verſchwinden. Im höheren Norden iſt ſie ſelten, oder gar nicht; im mittleren und ſüdlichen Deutſchland, in Frankreich, Italien, Böhmen u. ſ. w. iſt ſie gar nicht ſelten, ja in manchen Gegenden ſogar häufig, wo man ſie doch, weil ſie nur unter der Erde wächſt, gar nicht ahndet. Sie liegen 1 bis 12 Zoll tief unter der Oberfläche der Erde, einzeln oder meiſt in Haufen von 3 bis 7 Stück zuſammen, und drängen, wenn ſie nicht zu tief liegen, die Erde ein wenig in die Höhe, wodurch kleine Hügel entſtehn, welche ihren Aufenthalt verrathen können. Ein warmer und feuchter Sommer begünſtigt ihr Wachsthum ſehr.

Man ſammelt die ſchwarze Trüffel von Ende Auguſt bis zum Einbruche des Winters. Es gibt Leute, wiewohl nur wenige, die ſie durch den Geruch auffinden; manche erkennen ihr Daſein an den kleinen Erdhügeln; die meiſten ſuchen ſie mit Hunden. Die Race des Hundes iſt beliebig, doch iſt es beſſer, ſolche zu nehmen, die kurz-

beinig ſind, das Wild nicht gierig verfolgen und einen guten Geruch haben. Man füttert ſie, gleich wenn ſie von der Alten entwöhnt ſind, mit Milch, worin Trüffelſtückchen oder Schalen gekocht ſind, gewöhnt ſie dann erſt in der Stube, dann im Freien gut verborgene Trüffeln zu ſuchen, und belohnt ſie jedesmal, wenn ſie gefunden haben. Sind ſie einmal dreſſirt und ſuchen auch im Walde eifrig die wilden Trüffeln, ſo können ſie das gewöhnliche Futter der Haushunde erhalten. Hat man erſt einen alten gut dreſſirten Hund, ſo lernen die jungen unter ſeiner Anleitung leicht. Es iſt ſehr unterhaltend, zu ſehen, wie ein Trüffelhund eifrig ſuchend, gleich einem Jagdhunde, den Boden überall beſchnuppert. Iſt er recht gut, ſo ſchlägt er bei jedem Funde an; man eilt herbei, gräbt die Trüffeln mit dem Grabſcheite aus, und belohnt den Hund. Aeltere Hunde kann man auch noch abrichten, wenn man ſie hungern läßt, und eine Zeit lang mit Milch, in welcher Trüffeln gekocht ſind, oder mit Brod, das mit Butter und Trüffelſchalen gekocht iſt, füttert, und ſie ſo nach und nach gewöhnt, die Trüffel zu ſuchen. Schweine ſuchen die Trüffel von ſelbſt ſehr begierig auf, daher bedient man ſich ihrer ebenfalls, legt ihnen einen Riemen um die Schnauze, damit ſie den Fund nicht freſſen können, und belohnt ſie jedesmal mit Eicheln, Brod, Hafer und dergl.; indeſſen da ſie unlenkſam ſind, und nach tauſend anderen Dingen wühlen, ſo iſt mit ihnen nicht viel auszurichten.

Im Gothaiſchen iſt die Trüffel in lichten Laubwaldungen eben nicht ſelten, wird auch an einigen Stellen, wie bei Tonna, aufgeſucht und bei Hofe abgeliefert.

Der Preis der Trüffeln iſt immer ſehr hoch, 2 bis 6 Thaler für das Pfund; man hat daher mehrere, theils gelungene Verſuche gemacht, dieſelben zu erziehen. Eine ſolche Anlage muß hauptſächlich vor Mäuſen, Ratten, Schweinen, und anderen Thieren, welche gern Trüffeln freſſen, verwahrt, oder die Mäuſe und Ratten in der Nähe vertilgt werden; die gehörige Feuchtigkeit darf nie fehlen, und einzelne große Eichen, Weißbuchen, Rothbuchen u. ſ. w. müſſen einigen Schutz gegen die Sonnenſtrahlen gewähren. Kann man die Anlage in einem Walde machen, wo die Trüffeln ſchon von ſelbſt wachſen, ſo iſt es freilich am beſten; kann man dieß nicht, ſo ſucht man ſich wenigſtens Erde aus einem ſolchen Walde zu verſchaffen, und iſt auch dieß nicht möglich, ſo nimmt man Erde aus einem Laubwalde, und nur im Nothfalle gewöhnliche Gartenerde. Die zur Anlage beſtimmte Erde verſetzt man nun recht ſtark mit aus mo-

derndem Eichenholze und Eichenlaube entſtandener Erde, bedeckt auch jeden Herbſt die Beete von Neuem mit einer dicken Schicht davon. Fehlt es an Eichenlaube, ſo nimmt man das Laub der Weißbuche, oder Rothbuche; ein ſtarker Zuſatz von Kalkmergel, eiſenhaltigem Sande, und verweſetem Kuhmiſte iſt auch ſehr dienlich; fehlt es an Kalkmergel, ſo nimmt man gebrannten und gepülverten Kalk; fehlt es an Sand, ſo nimmt man Eiſenſpäne. Mit der benannten Erdmiſchung füllt man 2 bis 3 Fuß tief ausgegrabene Beete.

Um nun die Trüffeln anzupflanzen, ſucht man im Juli oder Auguſt ſolche auf, die noch nicht ganz erwachſen ſind, hebt ſie ſammt der ſie umgebenden Erde ſorgfältig aus, ſetzt ſie in ein Kiſtchen, feuchtet ſie, wenn das Wetter trocken iſt, an, und bringt ſie ſo an den Ort ihrer Beſtimmung; hier ſetzt man ſie nun etwa 4 Zoll tief ſo ein, daß das ganze Neſt, wie es gefunden wurde, zuſammen und von der Erde umgeben bleibt, in welcher es gewachſen war; iſt das Wetter gerade trocken, ſo darf man nicht verſäumen, ſie ſogleich zu begießen und das Beet mit Zweigen von Laubbäumen zu überdecken; auch darf die Verpflanzung überhaupt nicht bei Sonnenſchein vorgenommen werden. Sollte das Beet trocken werden, ſo muß es jederzeit ſogleich begoſſen werden; große Pflanzen, welche darauf emporwachſen möchten, werden ausgegätet; kleinere bleiben ſtehn. Am beſten iſt es, das Trüffelbeet erſt im zweiten Jahre zu beernten, im erſten dagegen nur eine neue Pflanzung zu machen, weil die erſte mißglückt ſein könnte. An dem Mißglücken können auch die vielen Inſekten, Maden und Würmer Schuld ſein, welche der Trüffel nachſtellen; um deren Anzahl zu vermindern, beſtreue man das Beet von Zeit zu Zeit mit Kalkſtaub, Aſche, am beſten Eichenaſche, und Gerberlohe, die aus Eichenrinde bereitet iſt.

Sollte man keine friſchen Trüffeln zur Ausſaat erhalten können, ſo macht man den Verſuch, die nach der angegebenen Art bereiteten Beete mit Waſſer zu begießen, worin Trüffeln und deren Schalen gekocht worden ſind, wirft auch die Schalen oder die zerkochten und zerquetſchten Trüffeln dahin.

Kann man die Trüffeln gleich friſch zubereiten, ſo ſind ſie am wohlſchmeckendſten; oft aber werden ſie für den Handel beſtimmt, und dann kommt es darauf an, ſie ſo aufzubewahren, daß ſie nicht viel an Güte verlieren. Die einfachſte Art iſt, ſie in Scheibchen zu ſchneiden, und dieſe an der Luft, der Sonne, oder im Backofen zu trocknen.

Ueber die **Aufbewahrung** der ganzen Trüffeln hat man folgende Beobachtungen gemacht: Reife halten ſich am beſten; in der Erde, worin ſie wuchſen, halten ſie ſich beſſer, als wenn man dieſe abwäſcht oder abbürſtet; in trocknem Sande erhalten ſie ſich recht gut, in Kleie und Aſche aber nicht. In Oel, Eſſig, Salzwaſſer, Wein, erhalten ſie ſich; nach Parmentier iſt es am beſten, ſie in trocknem und gepülvertem Mergel aufzubewahren.

Was die **Zubereitung** der Trüffeln betrifft, ſo kann man ſie, gleich Kartoffeln, in heißer Aſche braten und ohne Weiteres verzehren, oder ſie, in Scheibchen geſchnitten, mit Butter und etwas Fleiſchbrühe braten, oder man kocht ſie eine Stunde lang, wohl zugedeckt, in Champagner oder Rheinwein und verzehrt ſie ſodann.

Bekommt man, wie gewöhnlich, die Trüffeln aus dem Süden in Oel eingelegt, ſo kann man dieſelben geradezu verſpeiſen, oder zerſchneiden und ſo zu Salaten, Brühen und Suppen thun.

Gedörrte Trüffelſcheibchen brühet man erſt mit ſiedendem Waſſer und ſchneidet den ſchwarzen Rand ringsum weg.

Gutes Olivenöl, oder Butter, mit Wein ſind die beſte Zuthat für Trüffeln; man fügt auch etwas Schalotten, Salz, Pfeffer hinzu.

Uebrigens wird die Trüffel als Zuſatz zu ſehr verſchiedenen Brühen, Suppen, Fleiſchſpeiſen, Paſteten gebraucht.

Schon die alten Römer liebten den Genuß der Trüffeln, und bekamen, wie Plinius ſagt, die beſten aus Afrika.

Die Trüffeln geben eine geſunde, nahrhafte Speiſe, dürfen aber nicht im Uebermaße genoſſen werden. Um ſie nicht mit ſchädlichen Schwämmen zu verwechſeln, welche von Betrügern dafür ausgegeben werden, hat man vorzüglich auf die marmorirte weißbraune Farbe des Inneren zu ſehen. Man vergleiche was über die Gattung Scleroderma geſagt iſt.

Tuber cibarium, Sibthorp. — Bull. champ. t. 356. — Trattinn. t. A. — Lycoperdon Tuber, Linné. — Lycoperdon gulosorum, Scopoli. — Tuber gulosorum, Weber.

2. **Tuber album, die weiße Trüffel.** Sie iſt an Geſtalt und Farbe runden Kartoffeln ähnlich; in hieſiger Gegend ſcheint ſie weit ſeltner als die ſchwarze; deſto häufiger habe ich ſie bei Elnbogen in Böhmen gefunden, wo ſie in Menge mit Hunden aufgeſpürt, geſammelt, und in den Badeorten verkauft wird. Sie bildet einen rundlichen, oder länglichen, oder plattgedrückten, kartoffelähnlichen Knollen. Ihre **Oberfläche** iſt ohne körnige Erha-

benheiten, hat aber verſchiedene, unregelmäßige Vertiefungen. Die Farbe iſt kartoffelartig weißgelb, zuweilen ſtellenweis mehr erdfarb, oder bräunlich. An ihrer Unterſeite ſind die Vertiefungen mit einem ſehr feinen, weißen Filze ausgekleidet. Die Oberhaut iſt ſehr fein und läßt ſich nicht leicht vom Fleiſche trennen. Man bemerkt weder Stamm noch Wurzeln; ſtatt der Wurzeln dient wahrſcheinlich der genannte feine Filz. Das Fleiſch der weißen Trüffel hat, wie bei der ſchwarzen, etwa die Derbheit des Kartoffelfleiſches, ohne jedoch beim Schneiden oder Drücken Saft zu geben; durch vielfach ſich verſchlingende weiße und faſt waſſerfarbne Adern und Flecken iſt ihr Fleiſch allerwärts marmorirt; beim Durchſchnitt bleibt die Farbe unverändert; beim Trocknen geht ſie mehr in's Gelbbraune. Die erwachſenen haben 1 bis 7 Zoll im Durchmeſſer. Der Geruch des friſchen Fleiſches iſt weder ſtark, noch ſonderlich angenehm; eben ſo der Geſchmack. Zubereitet gibt ſie eine nahrhafte, wohlſchmeckende Speiſe, welche häufig genoſſen wird; nach meinem Geſchmacke ſteht ſie zwar der ſchwarzen Trüffel nach, gehört aber dennoch zu den beſten Schwämmen. Ihr Preis iſt weit niedriger, als der der ſchwarzen.

Die weiße Trüffel entſteht im Frühlinge im Laub- und Nadelwalde und erreicht im Auguſt ihre gehörige Größe; ſie liebt einen lehmigen Boden, und liegt gegen ½ Fuß tief in demſelben, zuweilen aber auch ſo flach, daß ſie etwas aus dem Boden hervorragt.

Man kann ſie aufbewahren und zubereiten wie die ſchwarze Trüffel; auch in einem trocknen Keller hält ſie ſich, wenn ſie einzeln liegt, an 3 Wochen. Zu Markt wird ſie friſch, oder in getrockneten Scheibchen gebracht. Man vergleiche übrigens das bei der Gattung Scleroderma Geſagte.

Tuber album, Bull. t. 404? — Trattinn. t. B.?

3. Tuber moschătum, die Biſamtrüffel. Rundlich, ohne warzenartige Erhöhungen, auswendig und inwendig ſchwärzlich; riecht nach Biſam. Sie wächſt in Frankreich unter der Erde. — Bull. t. 479.

4. Tuber grisĕum, die graue Trüffel. Rundlich, ohne Warzen, inwendig und auswendig blaßgrau; riecht nach Knoblauch; ihr Fleiſch iſt ſeifenartig. In Piemont und Süd-Frankreich. — Tuber grisĕum, Pers.

5. Tuber nivĕum, die afrikaniſche Trüffel. Rundlich; auswendig und inwendig weiß; zuweilen ſo groß wie eine Po-

meranze. Sie wächſt im Sande Nord-Afrikas häufig, wird ſehr gern gegeſſen, und iſt vielleicht die Art, welche die alten Römer aus Afrika bezogen. — Tuber nivĕum, Desfontaines, in ſeiner Flora atlantica.

Elfte Gattung:

Scleroderma, Kugelpilz.

Faſt kugelförmige, mit einem kurzen oder gar keinem Strunke verſehene Pilze; ihr Inneres enthält Anfangs ein derbes, blaſſes Fleiſch, das ſpäterhin in eine trockene Maſſe feiner Fädchen oder Flocken übergeht, zwiſchen denen ſich eine Menge feinen, dunkelfarbigen Samenſtaubes befindet. Das Innere wird von einer derben, ſpäterhin faſt leder- oder holzartigen Schale umſchloſſen, welche, wenn der Schwamm überreif iſt, entweder unregelmäßig zerreißt, oder verfault.

1. Sclerodĕrma citrīnum, der gelbliche Kugelpilz. Er iſt kugelförmig, oder etwas mehr in die Breite gezogen, hat einen Durchmeſſer von 1 bis 3 Zoll, meiſt unten einen kurzen Strunk. Seine Farbe iſt auswendig bräunlichgelb, weißgelb, citronengelb, oder röthlichgelb; die Oberfläche iſt durch feine Riſſe in Abtheilungen gebracht, oder mit erhabenen Schuppen beſetzt. Die Schale iſt unter der Oberfläche weiß, 1 bis 2 Linien dick, Anfangs derb fleiſchig; im Alter gleicht ſie ſteifem Leder. Das Innere iſt derb fleiſchig, Anfangs weißlich, bald wird es blauſchwarz; von weißlichen Fädchen durchzogen; im Alter iſt es grauſchwarz, ſehr ſtaubig.

Dieſer Schwamm wächſt im Sommer und Herbſte auf dem Boden der Gebirgswälder.

Ich führe ihn deswegen an, weil ſein Genuß ſchädlich iſt, und er dennoch öfters ſtatt der Trüffel von Betrügern verkauft wird. So fand ich z. B. in Karlsbad einen alten Trüffelhändler, der ihn im Auguſt den Badegäſten zum Verkaufe brachte, ihn für die ſchwarze Trüffel ausgab, und etwa 2 Thaler für das Pfund verlangte. Er hatte ihn in Scheibchen geſchnitten, und dieſe getrocknet, auch alle Spur des Strunkes mit dem Meſſer wegge-

bracht. Dieſe Scheibchen haben ringsum einen weißen, 1 bis 2 Linien dicken Rand und ſind in der Mitte blauſchwarz, während dagegen die ſchwarze Trüffel ringsum ſchwarz und in der Mitte weißlich iſt. Genießt man dieſen Kugelpilz, wenn er, ohne abgebrüht zu ſein, zubereitet iſt, ſo iſt er ſehr ſcharf und ſchädlich; ſelbſt eine Portion, welche ich erſt 2mal mit heißem Waſſer abbrühen und dann erſt zubereiten ließ, bekam mir ſchlecht. Ich kann nicht unterlaſſen, hier noch folgenden Umſtand anzuführen: Während meines Aufenthaltes in Böhmen befand ſich ein deutſcher Fürſt in Karlsbad. Der genannte Trüffelhändler, welcher wöchentlich mehrmals zu mir kam, erzählte mir öfters, daß jener Fürſt ihm ſehr viel von ſeinen ſchwarzen Specktrüffeln, wie er ſie nannte (ächte ſchwarze Trüffeln hatte er nicht), abkaufte und verſpeiſte. Da mich die Sache nichts anging, ſo kümmerte ich mich darum weiter nicht; allein es war mir ſehr auffallend, da ich nach einigen Wochen zufällig durch das Ländchen jenes Fürſten reiſte, in einem Wirthshauſe viele Leute darüber ſprechen zu hören, daß derſelbe, ſeit ſeiner Rückkehr von Karlsbad, ſehr gefährlich krank wäre. — Scleroderma citrīnum, Persoon. — Lycopērdon cervīnum, Bolton, t. 116. — Lyc. aurantiăcum, Bull. t. 270. — Scleroderma vulgāre, Fries, syst. myc. III, p. 46.

2. Sclerodērma cervīnum, der Hirſchbuff (Hirſchbrunſt). Rundlich, von der Größe einer kleinen welſchen Nuß, ohne Strunk, auswendig ſchmutziggelblich oder bräunlich, mit vielen kleinen Wärzchen bedeckt; ſeine Schale wird im Alter faſt holzig. Inwendig iſt er Anfangs weißlich, wird aber zuletzt ſchwarz und ſtaubig. Er wächſt häufig unter der Erde, auf Bergen und wird von den Holzhackern oft gefunden. Man verwechſelt ihn auch mitunter mit der Trüffel, aber er taugt nichts. In der Apotheke hat man ihn auch unter dem Namen Bolētus cervīnus; doch braucht man ihn ſelten.

Sclerodērma cervīnum, Persoon. — Lycoperdon cerv. Linné. — Tuber cervīnum, Nees, syst. f. 147. — Elaphomȳces officinālis, Nees, Plantæ medic. tab. 1. — Elaphomȳces granulātus, Fries, syst. myc. III, p. 58.

Zwölfte Gattung:

Lycoperdon, Stäubling (Boviſt).

Abgerundete Schwämme, mit einem Strunke, der aber nicht deutlich geſondert iſt. Ihr Inneres iſt in der Jugend ſchön weiß, nicht ſaftig, locker; bald wird es gelbgrünlich, breiartig; endlich ſehr ſtaubig. Der Staub erfüllt, nebſt einem feinen Haargewebe, welches rings an die umgebende Schale gewachſen iſt, bei der Reife die ganze Höhlung des Schwammes und verfliegt, indem die Schale oben unregelmäßig zerreißt. Die das Innere umſchließende Schale iſt häutig, mit einer feinen Oberhaut (Rinde) verwachſen, welche ſich in der Geſtalt von Flocken, Schüppchen oder kleinen Stacheln zeigt. Iſt der Staub des Schwammes verflogen, ſo bleibt noch deſſen Untertheil, welches eine Art Strunk vorſtellt, ſtehen, und iſt innerlich mit einem lockeren Haargewebe erfüllt; an dem Oberrande dieſes Strunkes ſtehn dann auch noch fetzenweis die Ueberbleibſel der Schale, und das Ganze iſt faſt erdfarb. So lange der Schwamm noch jung und inwendig rein weiß iſt, zeigt ſich noch kein Unterſchied zwiſchen dem Fleiſche des Strunkes und des übrigen Schwammes.

Ich glaube, daß ſie alle, ſo lange das Fleiſch friſch und reinweiß iſt, ohne Schaden können genoſſen werden. Gewöhnlich hält man ſie für giftig, aber mit Unrecht; doch zweifle ich nicht, daß ſie, ſobald ſie inwendig gelblich oder gar ſtaubig werden, eine ſchlechte, ſchädliche Speiſe geben. Ihr Staub iſt, in die Augen gebracht, unangenehm, und, wie jeder feine Staub, denſelben ſchädlich; übrigens beſteht er nur aus rundlichen Körnchen.

Geſtalt, Größe und Farbe der einzelnen Arten iſt oft ziemlich abweichend, daher ſind ſie oft ſchwer von ähnlichen Arten zu unterſcheiden. Am gründlichſten hat Fries im dritten Bande ſeines Systema mycologicum dieſelben beſchrieben.

1. Lycopērdon Bovīsta, der Boviſtſtäubling. Ein kugelförmiger, zuweilen nach unten verdünnter, großer Schwamm, welcher mitunter 1 bis 5 Fuß im Durchmeſſer hat. Auswendig iſt er von einer weißen, gelblichen oder graulichen Oberhaut umzogen, welche entweder ganz glatt, oder fein flockig, oder durch feine Furchen gleichſam in Beete getheilt iſt. Am unteren Theile des Schwammes iſt ſie ſehr dünn und mit der darunter liegenden feinen Schale verwachſen; nach oben zu iſt ſie dicker, und löſt ſich, wenn

der Schwamm zu reifen beginnt, leicht ab. Unter der genannten Oberhaut liegt eine weiche feine Schale, die blaßgelblich iſt, im Alter grau wird, endlich oben zerreißt, ſo daß der Staub verfliegt. Iſt dieſer verflogen, ſo bleibt nichts übrig, als das Untertheil des Schwammes, deſſen Inneres dann mit einem feinen Haargewebe gefüllt iſt, welches oben durch keine Haut verdeckt wird. Anfangs iſt der ganze Schwamm inwendig zart und weiß; bald wird er breiartig und gelblich; endlich, wann er ganz reif iſt, iſt er ganz von einem ſchwärzlichen, feinen Staube erfüllt, dem noch wenige feine Fädchen beigemengt ſind, welche mit verfliegen.

Der Boviſtſtäubling wächſt vom Frühling bis zum Herbſte auf Grasplätzen.

So lange ſein Fleiſch noch rein weiß iſt, kann er ohne Schaden genoſſen werden, und wird in Italien häufig verſpeiſt. Iſt er ganz alt, ſo kann man ſeinen feinen Staub, welcher aus lauter runden Körnchen beſteht, und noch beſſer das am Grunde übrigbleibende Haargeflecht zur Stillung leichter Blutungen durch Auflegen benutzen.

Lycoperdon Bovista, Linné. — Lycop. maximum, Schæff. t. 191. — Lyc. gigantēum, Batsch f. 165. — Bovista gigantēa, Nees f. 124. — Lyc. Bovista, Bull. t. 447.

2. Lycopērdon areolātum, der Haſenſtäubling. Ein ziemlich kugelförmiger, aber oben mehr abgeplatteter, nach unten immer verdünnter Schwamm, welcher einen Durchmeſſer von 2 bis 7 Zoll zu haben pflegt. Seine Farbe iſt Anfangs weiß, bald aber miſcht ſich dieſe Farbe mehr mit Gelb oder mit Grau. Seine Oberhaut iſt weich und dünn, gewöhnlich durch netzartige Vertiefungen in flache Felder getheilt; ſie iſt mit der darunter liegenden dünnen, weichen Schale verwachſen; dieſe Schale iſt Anfangs ganz weiß und von dem weißen Fleiſche kaum zu unterſcheiden; im Alter des Schwammes aber wird ſie erdfarb, ſinkt oben ein, wodurch eine unregelmäßige Oeffnung entſteht, durch welche der Staub verfliegt. Iſt dieſer verflogen, ſo bleibt noch das Untertheil des Schwammes ſtehen, welches, je nach der Größe des Schwammes, 1 bis 2½ Zoll hoch iſt und von einer trocknen, ſehr lockeren, elaſtiſchen Maſſe ausgefüllt wird, welche ebenfalls erdfarb iſt und beim Drucke einen ſehr feinen Staub fliegen läßt; dieſe lockere Maſſe iſt auch oben von einer weichen Schale, die der äußeren Schale des Schwammes gleicht, bedeckt. An dem Oberrande des eben beſchrie-

8

benen, ſtehen bleibenden Untertheiles des Schwammes ſtehen noch unregelmäßige, gleichfarbige Lappen der Schale, welche Anfangs auch oben den Schwamm umſchloß.

In der Jugend iſt der ganze Schwamm inwendig zart und rein weiß; bald wird er gelblich, geht dann in eine grünliche, breiartige Maſſe über; endlich, wenn der Schwamm ganz reif iſt, hat ſich dieſe breiartige Maſſe in einen trocknen, feinen, ſchwärzlichen, verfliegenden Staub verwandelt, der aus lauter runden Körnchen beſteht, und mit feinen, ebenfalls verfliegenden Fädchen gemiſcht iſt.

Der Haſenſtäubling iſt in hieſiger Gegend weit häufiger als der Boviſtſtäubling, wird, wie alle ähnlichen Schwämme, Boviſt genannt und für giftig gehalten. Er findet ſich im Sommer und Herbſte auf Grasſtellen, vorzüglich wenn ſie etwas feucht ſind; im Winter bleibt, nachdem der Staub des Obertheiles verflogen iſt, das beſchriebene erdfarbige, trockne, leichte, elaſtiſche Untertheil ſtehn. Dieſe zunderartige Maſſe fängt am Stahle kein Feuer, verlöſcht auch, wenn man ſie am Lichte anzündet, ſogleich wieder; daher kann man ſie nicht als Zunder benutzen, es ſei denn, daß man ſie mit Salpeter durchzöge; dagegen habe ich ſie oft gebraucht, um geringere Blutungen zu ſtillen, da ſie ſich dicht in die Wunde einlegt und ſo die blutenden Adern verſtopft.

Der Haſenſtäubling iſt, wenn er innerlich noch ſchön weiß iſt, nicht nur eßbar, ſondern auch ein zartes, geſundes und, bei gehöriger Zubereitung mit Butter und etwas Zwiebel, wohlſchmeckendes Gericht. Ich habe oft davon genoſſen und viele Perſonen haben auf meinen Rath daſſelbe gethan. Den Armen iſt er ſehr zu empfehlen, da er ſehr reichliche Mahlzeiten gibt; man braucht ihn nur fein zu ſchälen, dann in Stückchen zu ſchneiden und zu braten. Lange darf man ihn nie liegen laſſen, weil er ſchnell verdirbt. Sobald ſein Fleiſch gelblich iſt, rathe ich deſſen Genuß nicht mehr an. Der Staub, welchen er im Alter von ſich gibt, iſt keineswegs giftig, und beſteht, wie geſagt, aus feinen, runden Körnchen; in die Augen gebracht wirkt er wie jeder feine, an ſich unſchädliche, Staub.

Lycopĕrdon areolātum, Schæffer t. 190; gemmātum, t. 189; auch echinātum, t. 186, ſcheint hierher zu gehören. — Lycop. cælātum, Bull. t. 430. — Lycop. Bovista, Pers.; Nees syst. f. 125. — Lycop. cælātum, Fries, syst. III, p. 32.

3. Lycopĕrdon gemmātum, der gemeine Stäubling. Kleiner als die beiden vorigen, doch nicht ſelten 2 Zoll dick

und 3 Zoll hoch; rund, meiſt unten in einen dicken Stiel verlängert; äußerlich mit kleienartigen Schüppchen, Körnchen, oder kleinen Stacheln beſetzt, weiß, gelblich, grau, erdfarb oder braun. Seine Haupteigenſchaft beſteht darin, daß ſein Untertheil, wenn der Schwamm reif iſt, wie bei dem vorigen, eine weiche, flockige, elaſtiſche, wie Badeſchwamm anzufühlende Maſſe bildet, welche jedoch von dem ſtaubtragenden Obertheile des Schwammes nicht, wie beim vorigen, deutlich geſchieden iſt; dieſe Maſſe iſt es ferner, welche bei Exemplaren, welche einen verlängerten Stiel haben, denſelben bildet; auf der Mitte dieſer Maſſe ſteht nun ein ziemlich dickes ſäulenartiges Bündel feiner Fädchen, welches durch die Mitte des ſamentragenden Obertheils des Schwammes bis zu deſſen Spitze emporſteigt, und hier gewöhnlich eine von außen ſichtbare Erhöhung veranlaßt; an dieſer Stelle öffnet ſich auch der Schwamm bei völliger Reife mit einem kleinen Loche, durch welches der Staub nach und nach verfliegt, ohne daß die Schale des Schwammes, wie bei den 2 vorigen, faſt ganz zerreißt; auch fällt bei dieſer Art der Samenſtaub weit mehr in's blaß Gelbgrüne.

Die Oberhaut des Schwammes iſt mit der darunter liegenden feinen, weichen Schale verwachſen, und trägt, wie geſagt, kleienartige Schüppchen, Körnchen, oder kleine Stacheln, welche entweder feſt ſitzen, oder leicht abgehen. Unter dieſer Oberhaut liegt die feine Schale, welche Anfangs weiß, dann gelb, endlich, bei völliger Reife des Schwammes, trocken und grauem oder ſchwärzlichem Papiere ähnlich iſt.

Inwendig iſt der ganze Schwamm Anfangs ſchön weiß, trocken, weich; ſein zartes Fleiſch läßt ſich leicht zerbrechen; noch bemerkt man kaum das in der Mitte ſtehende, oben erwähnte Flockenſäulchen; bald wird die Maſſe feuchter, gelblich, grünlich; endlich bei völliger Reife iſt das ganze Obertheil des Schwammes trocken, mit feinen Fädchen und vielem Staube angefüllt, und jetzt ſieht man, wenn man ihn behutſam öffnet, das Flockenſäulchen in der Mitte ſehr deutlich. Jetzt nimmt der ganze Schwamm eine graue Farbe an, und ſteht mit der kleinen Oeffnung an ſeiner Spitze ſo lange, bis ihn die Witterung zerſtört.

Der gemeine Stäubling iſt im Sommer und Herbſte auf Wieſen und in Wäldern häufig anzutreffen. Seine mehr oder weniger geſtielte Geſtalt, ſeine weiße, gelbliche oder bräunliche Farbe, ſeine mehr oder weniger ſtachlige Oberfläche begründet verſchiedene Ab-

arten, deren man mehrere auf Bolton's 117. Tafel, fig. b, d, f, g, nebſt der oberſten, nicht numerirten, ſtachligen Figur, zuſammengeſtellt findet. Die Figur e ſcheint das nahe verwandte Lycoperdon pyriforme darzuſtellen, welches vorzüglich auf ſandigen Stellen und an faulenden Baumſtrünken häufig iſt, nach unten lange, wurzelartige Fäden treibt, und ſich vorzüglich dadurch von Lyc. gemmātum unterſcheidet, daß ſein Fleiſch in der Jugend zäh iſt.

Der gemeine Stäubling iſt eßbar. Die verſchiedenen Abarten deſſelben, von denen ich ſelbſt oft, und andere Perſonen auf meinen Rath gegeſſen haben, werde ich näher bezeichnen. Wie alle Schwämme, welche gemeinhin Boviſt genannt werden, darf man ihn nur, wenn er noch ganz friſch und inwendig rein weiß iſt, zubereiten. Auch ſchaden Stücken davon und von den andern von mir genannten Arten der Gattungen Lycoperdon und Bovista, wenn man ſie roh verzehrt, nicht.

Erſte Abart: Das ſamentragende Obertheil des Schwammes bildet eine rundliche Kugel und ſitzt auf einem dicken, ziemlich walzenförmigen Strunke. Die Oberfläche iſt kleienartig, oder mit Körnchen, oder kleinen Stacheln beſetzt, und in der Jugend weiß. Die Höhe beträgt zuweilen über 3 Zoll; die Dicke des Obertheils über 2 Zoll. — Lycop. excipulifōrme, Schæff. t. 187; t. 295. — Auch Lycop. mammæfōrme, Persoon synopsis p. 145, gehört hierher.

Zweite Abart: Das ſamentragende Obertheil iſt rundlich, mit rundlichen in eine derbe Spitze ausgehenden, abfallenden Warzen beſetzt, und ſteht auf einem walzenförmigen, oft mit kleinen Stacheln beſetzten Strunke. Die Farbe iſt in der Jugend gewöhnlich weißlich. — Lycop. gemmātum, Batsch, Elenchus p. 147. — Lycop. hirtum, Bull. t. 475, f. B. — Lyc. perlātum, Pers.

Dritte Abart: Faſt rund; unten in einen ſehr kurzen Stiel verlängert; mit ziemlich feſten Stacheln beſetzt, meiſt braun, doch, wie alle, in der Jugend inwendig ſchön weiß; zuweilen iſt auch die äußere Farbe weiß. — Lycop. echinātum, Pers.

Vierte Abart: Rundlich, faſt ungeſtielt, mit kurzen, ſtumpf kegelförmigen Warzen. Die Farbe meiſt weiß. — Lyc. papillātum, Schæff. t. 184. — Lycop. pratēnse, Pers.

Dreizehnte Gattung:

Bovista, Boviſt.

Der vorigen Gattung ſo ähnlich, daß ſie kaum davon getrennt zu werden verdient. Die Boviſte ſind rundliche, ungeſtielte, in der Jugend inwendig und auswendig rein weiße Schwämme, Bewohner der Wieſen. Das Innere des Schwammes iſt von einer doppelten Hülle umſchloſſen: 1) der Oberhaut, welche ſich, wenn der Schwamm erwachſen iſt, leicht ſtückweis abheben läßt, und zuletzt von ſelbſt abfällt; 2) der Schale, welche zwar Anfangs auch, wie der ganze Schwamm, ſchneeweiß iſt, im Alter aber dunkelfarbig und zäh wird, und gewöhnlich dünnem Papiere gleicht, ſich oben öffnet, damit der Staub verfliegen kann, aber den Winter hindurch bleibt und gewöhnlich, als eine graue oder ſchwärzliche Kugel, von den Winden umhergetrieben wird. Inwendig iſt der ganze Schwamm in der Jugend reinweiß, weich, ziemlich trocken; bald wird er gelblich, dann breiartig, endlich, wenn der Schwamm reif iſt, enthält er inwendig nichts als einen ganz feinen, leicht verfliegenden, dunkelfarbigen Staub und eine Menge feiner Härchen, die rings an die Schale angewachſen ſind.

Sie gelten gemeinhin für giftig, ſind es aber durchaus nicht. Kommt ihr Staub in die Augen, ſo ſchadet er nicht mehr, als jeder feine, an ſich unſchädliche Staub.

1. Bovīsta nigrēscens, der Eierboviſt. Kugelrund, oder eirund, von 1 bis 3 Zoll im Durchmeſſer, ſo daß er, wenn er noch jung und ſchön weiß iſt, leicht für ein Ei angeſehen werden kann. Da er keinen Stiel hat, ſo ſitzt er auf der Erde nur mit kleinen, wurzelähnlichen Fäſerchen, welche ein kleines Bündel bilden, feſt. Schuppen und Warzen, wie ſie bei den Arten der Gattung Lycoperdon vorkommen, hat er nicht; ſeine Oberhaut iſt ganz glatt, dicker als dickes Papier, weich, zerbricht aber, wenn man den Schwamm drückt, und fällt, wenn der Schwamm alt wird, von ſelbſt ſtückweis ab. Die Schale, welche unter dieſer Oberhaut liegt, iſt Anfangs ebenfalls weiß, wird dann gelblichgrau, endlich bräunlichſchwarz und gleicht dann einer aus feinem, etwas glänzendem Papiere geformten Kugel, die oben eine kleine Oeffnung hat, aus welcher der Staub verfliegen kann. Das Innere iſt Anfangs ſchön weiß,

dann gelblich; im Alter iſt er mit trocknem, ſchwarzbraunem Staube und gleichfarbigen, dicht ſtehenden Härchen gefüllt.

Der Eierboviſt iſt im Sommer und Herbſte auf Wieſen häufig. Er iſt eßbar, ſo lange er noch inwendig reinweiß iſt, und gibt eine ſchmackhafte, zarte Speiſe. Man braucht bei der Zubereitung ihn nur abzuwaſchen, in Stücken zu ſchneiden und nichts wegzuwerfen. Ich habe öfters davon gegeſſen, auch Andere auf meinen Rath. Desgleichen ſagt Bolton, er ſei eßbar, was Fries beſtätiget.

Bovista nigrescens, Pers. — Lycoperdon globōsum, Bolton t. 118.

2. Bovīsta plumbĕa, der Kugelboviſt. Dem vorigen in jeder Hinſicht ähnlich, aber immer kugelrund, ſelten größer als eine Flintenkugel; im Alter iſt ſeine Schale nicht bräunlichſchwarz, ſondern bleigrau. Er wächſt im Sommer und Herbſte auf Wieſen, und wird im Spätherbſte und Frühlinge oft, einer Bleikugel ähnlich, vom Winde herumgetrieben. Er iſt gleich dem vorigen eßbar. Ich habe davon gegeſſen. — Bovista plumbĕa, Pers. — Lycoperdon arrhīzon, Batsch, f. 166.

Vierzehnte Gattung:

Alphitomorpha, Mehlthau.

Aus einer fein filzigen Unterlage erheben ſich kleine, runde, fleiſchige Schwämmchen, die Anfangs weißlich, dann gelb, dann braun, endlich ſchwarz ſind, ſich oben öffnen und zuſammenſinken. Sie enthalten die Samen in ihrem Innern in einer Art Schleim.

1. Alphitomōrpha commūnis, der gemeine Mehlthau. Er überzieht im Sommer oft unzählige Pflanzen, zumal auch Erbſen, Bufbohnen, Klee, Eſparſette, Luzerne, mit feinem, weißlichem, mehlartig ausſehendem Filze und gilt für ſehr ſchädlich; jedoch wird er wahrſcheinlich ſelbſt erſt durch die Krankheit der Pflanzen hervorgebracht, ohne an derſelben Schuld zu ſein. — Alphitomorpha commūnis, Wallroth. — Mucor Erysīphe, Linné. — Erysīphe commūnis, Fries, syst. III, p. 239.

Funfzehnte Gattung:

Uredo, Brand.

Sehr feine, rundliche Staubkörner, welche unter der Oberhaut verſchiedener Pflanzentheile entſtehen und durch dieſelbe hervor brechen.

1. Urēdo sitophĭla, der Schmierbrand. Er befällt die Weizenkörner, wenn ſie noch ganz jung ſind, treibt ſie auf, verbreitet einen unangenehmen Geruch, iſt ſchmierig, hat eine ſchwarzbraune Farbe. Er thut Schaden, indem er viele Körner verdirbt, und dem Weizenmehle, wenn die Körner nicht vorher durch Waſſer gereinigt wurden, einen ſchlechten Geruch, eine üble Farbe, und ſchädliche Eigenſchaft mittheilt. Schlechtes Saatkorn, ſchlechtes Wetter und übermäßige Düngung ſollen die Urſache des Schmierbrandes ſein. — Urēdo sitophĭla, Ditmar in Sturm's Flora, Pilze, tab. 34.

2. Urēdo segĕtum, der Flugbrand. Er befällt die Getreidearten, mit Ausnahme des Roggens, verzehrt die Aehren theilweis oder ganz, beſteht aus ſchwarzen Staubkörnern, welche leicht verfliegen. Die dicken Kolben des Mais zerfrißt er öfters ſo, daß ſie in Staub zerfallen. Da er ſchnell verfliegt und keinen üblen Geruch hat, ſo verdirbt er das Mehl nicht ſo ſehr, wie der Schmierbrand. — Urēdo segĕtum, Pers. — Uredo Carbo, De Candolle. — Ustilāgo segĕtum, Link; Ditmar in Sturm's Flora, tab. 33.

Sechzehnte Gattung:

Sphacelia, Mutterkorn.

Ein weiches, klebriges, gefaltetes Schwämmchen, ohne regelmäßige Geſtalt, mit rundlichen zerſtreuten Samen. Es wächſt auf den Samen der Gräſer, die dadurch verändert und dann Mutterkorn genannt werden.

1. Sphacelĭa segĕtum, das Mutterkorn. Ein kleines Schwämmchen erſcheint, wie Leveillé beobachtet hat, auf der Spitze

der noch unentwickelten Samen der Gräſer, beſonders des Roggens, als eine ungeſtaltete, klebrige, übelriechende Flüſſigkeit. Das Samenkorn bildet dann einen ſchwärzlichen Punkt, der ſich ſchnell in Geſtalt des bekannten Mutterkorns entwickelt. Der kleine Schwamm fehlt dann gewöhnlich ganz, oder er ſtellt ein kleines, ſchmutziggelbliches Knöpfchen oder Käppchen auf der Spitze vor. Dieſes läßt ſich nach Nees von Eſenbeck's und Ebermaier's Erfahrung erweichen, und erſcheint unter dem Mikroſkop als eine gefaltete, geſtaltloſe, gallertartige Haut, aus der ſich ſehr kleine, runde Samen ſondern.

Das Mutterkorn findet ſich vorzüglich am Roggen, iſt $\frac{1}{3}$ bis 1 Zoll lang, etwas gekrümmt, auswendig ſchmutzig violett, oder ſchwärzlich, inwendig blaß weiß. Der Geſchmack iſt ekelhaft. Es läßt ſich leicht quer durchbrechen. Anhaltender Regen begünſtigt ſeine Erzeugung. Willdenow behauptet, auf ſeine Verſuche geſtützt, man könne das Mutterkorn erzeugen, indem man Roggen auf fetten, naſſen Boden ſäet und bei warmer Witterung ſtark wäſſert. Fontana behauptet, das Mutterkorn durch Berührung von einer Aehre zur andern fortgepflanzt zu haben; Hertwig's Verſuche widerlegen aber dieſe Meinung. Viele behaupten, das Mutterkorn ſei nur Folge eines Inſektenſtiches, und General Martin Field hat es in Amerika durch bloße Nadelſtiche erzeugt.

Das Mutterkorn gilt allgemein mit Recht für g i f t i g, wiewohl einzelne Körner, die zuweilen von Kindern zum Zeitvertreibe verzehrt werden, nicht offenbar ſchaden. In manchen Jahren, wo es häufig iſt, was oft zugleich Hungerjahre ſind, wird es mit in's Brod gebacken, dem es eine violette Farbe oder ſolche Flecken mittheilt; zugleich iſt in ſolchen Jahren das Mehl überhaupt meiſt nicht zum beſten, auch die Witterung der Geſundheit nachtheilig, und ſo hat man ſchon öfters furchtbare Seuchen entſtehen ſehn, denen man den Namen der Kriebelkrankheit gibt. Dieſe Krankheit hat ſich 1577 zuerſt in Heſſen, ſpäter öfters in Deutſchland, Schweden und Böhmen gezeigt; auch hat man ſie 1818, 1819, 1820 zu Lyon beobachtet. In Ländern, wo ſelbſt der gemeine Mann, ſtatt des Roggens, Weizen, Hirſen, Mais, Reis u. ſ. w. genießt, ſcheint ſie ſeltner vorzukommen. Der Name der Kriebelkrankheit kommt daher, daß ſie oft mit einem Kriebeln, oder Jucken in den Füßen beginnt; es zeigen ſich aber ferner meiſt noch allgemeine furchtbare Zufälle und Schmerzen, ja es kommt mitunter ſo weit, daß, in Folge des Brandes, das Bein im Kniegelenke abfällt und eine feuerrothe

Wunde hinterläßt. Bei der Behandlung der Krankheit iſt es vorzüglich wichtig, daß der Kranke in ein ganz trocknes Zimmer gebracht werde, gute, trockne Betten erhalte, und nur geſunde Nahrungsmittel genieße.

Um zu beobachten, in wiefern man dem Mutterkorne die Schuld der Kriebelkrankheit beimeſſen könne, gab Salerne einem kleinen Schweine Gerſte, wozu ein Drittel Mutterkorn gemiſcht war. Nach 15 Tagen wurden die Beine des Thieres roth, und ergoſſen eine grünliche, ſtinkende Feuchtigkeit; Unterleib und Rücken hatten eine ſchwarze Farbe; die Ausſonderungen waren wie im natürlichen Zuſtande. Man fütterte das Thier damit noch andere 15 Tage; alsdann gab man ihm gekochte, warme, reine Kleie; es ſchien ſich Anfangs beſſer zu befinden; allein bald darauf klagte es; es erhielt ſich mit Mühe aufrecht, und ſtarb mit Beibehaltung ſeines Appetits. Das Gekröſe, der Dünn- und Leerdarm waren entzündet; der ſcharfe Rand der Leber zeigte zwei bläuliche Flecken; unter der Kehle und an den Beinen befanden ſich einige ſchwarze, halb offene Blattern, die eine röthliche Feuchtigkeit ergoſſen; an den Füßen war kein Brand zugegen. Andere Verſuche, welche derſelbe Schriftſteller, ſo wie Read und Teſſier anſtellten, fielen ähnlich aus; die Thiere ſtarben mit Zeichen von Brand am Schwanze, an den Ohren, den Füßen u. ſ. w.; auch an der Leber und den Därmen fand man brandige Flecken.

Um Schaden zu verhüten, muß man Korn, das mit Mutterkorn vermiſcht iſt, auswaſchen, wobei das letztere, weil es leichter iſt als Waſſer, ſich leicht abſondert und entfernt werden kann.

Sphacelia segĕtum, Leveillé, Ann. de soc. Lin. Jan. 1827. — Nees von Esenbeck, Plantæ med. Suppl. 1. — Sclerotĭum Clavus, De Candolle. — Spermœdĭa Clavus, Fries. — Ergot, in Orfila's Toxikologie.

Auch in Columbien ſtiftet das am Mais entſtehende Mutterkorn, nach Roulin's Berichte, Unglück. Den Menſchen fallen nach deſſen Genuſſe die Haare, zuweilen auch die Zähne aus. Auch Schweinen und Maulthieren fallen davon die Haare aus, ſpäter ſchwinden ihre Hinterfüße und vermögen den Körper kaum zu tragen. Auch Affen, Papageien, Hirſche, Hunde werden davon ſchnell betäubt und ſterben.

Anhang.

Da es der Zweck des vorliegenden Werkes iſt, die Aufmerkſamkeit meiner Landsleute auf ſolche kräftige Nahrungsſtoffe zu richten, welche oft unbeachtet bleiben, und doch, zumal dem Waldbewohner, ſehr wichtig ſein könnten, ſo füge ich der Beſchreibung der Schwämme noch die einer Flechte hinzu, welche man isländiſche Flechte, oder isländiſches Moos zu nennen pflegt, Lichen islandicus, Linné (Cetraria islandica, Acharius; Parmelia islandica, Sprengel).

Die isländiſche Flechte bewohnt die Gebirge Europa's, und findet ſich bei uns auf dem Thüringer Walde häufig nicht nur auf den höheren Bergen, ſondern auch auf den niedrigen Vorbergen, zumal wenn dieſelben mit Nadelholz beſtanden, und der Boden mit Moos bedeckt iſt. Sie wächſt nur auf der Erde, nicht an Baumſtämmen, bildet kleine Büſche, welche 1 bis 4 Zoll hoch ſind und aus Blättern beſtehn, die ſo dick wie ſtarkes Schreibpapier, und $\frac{1}{6}$ bis $\frac{3}{4}$ Zoll breit ſind; ſie theilen ſich wieder in Aeſte, welche etwa eben ſo dick und breit, und meiſt wieder eben ſo getheilt ſind. Das Ganze zeigt nirgends eine ſtammartige Verdickung. Der Rand iſt meiſt mit feinen, borſtenartigen, etwa $\frac{1}{2}$ Linie langen und eben ſo weit von einander entfernten Zähnchen beſetzt. Die Farbe der einen Fläche dieſer Flechte iſt hellgrün, braungrün, oder braun; die andre Fläche iſt, je nach der helleren oder dunkleren Färbung des Ganzen, weiß, grünlichweiß, oder bräunlichweiß. Der die Erde berührende Theil iſt gelblichroth, oder blutroth, bei getrockneten Exemplaren auch weiß. Die ganze Flechte fühlt ſich wie Pergament oder Knorpel an.

Auf niedrigen Bergen trägt dieſe Flechte keine Früchte; auf höheren aber iſt ſie oft damit verſehen. Die Früchte (die man auch als Blüten betrachten kann) gleichen kleinen, runden, oder eirunden Schildchen, von 1 bis 4 Linien Breite; ſie ſitzen auf der Oberfläche

der Zweig-Enden, ſondern ſich nur mit ihrem etwas gekerbten Rande von der Fläche des Zweiges ab und bilden unter ſich, an der Unterfläche des Zweiges, eine geaderte Vertiefung. Sie ſind etwas dunkler gefärbt, als die übrige Flechte.

Die isländiſche Flechte ſondert ſich leicht vom Boden ab, und liegt dann oft im Walde umher. Bei trockner Luft iſt ſie, nach allgemeiner Sitte der Flechten, ganz trocken, auch ſpröde; wird ſie angefeuchtet, ſo erhält ſie eine friſchere Farbe, wird größer, biegſam, kurz ſie lebt in der Feuchtigkeit wieder auf, was ſie ebenfalls mit andern Flechten gemein hat. Im getrockneten Zuſtande kann man ſie viele Jahre lang aufbewahren.

Dieſe Flechte gibt, wegen ihres großen Gehaltes an Stärkemehl, das ſich durch Kochen in Gallerte verwandeln läßt, ein ſehr kräftiges Nahrungsmittel für Menſchen und Thiere, welches von den Bewohnern des Nordens ſchon lange mit Vortheil benutzt wird. Man ſammelt ſie mit der Hand, reinigt ſie vorläufig von Erde und anderen Dingen, dann abermals durch Waſchen, und trocknet ſie nun, wenn man ſie nicht ſogleich genießen will, an der Luft oder im Backofen, worauf man ſie in Säcken aufbewahren kann. Das Einſammeln ſelbſt geſchieht bei feuchtem Wetter am beſten. Will man ſie in's Brod backen, ſo wirft man ſie, nachdem ſie im Ofen getrocknet ſind, in einen Sack, ſchlägt dieſen ſo lange, bis Alles verkleinert iſt, und ſchickt ſie nun in die Mühle, von wo man ſie als eine Art Mehl, das man dem Brodteige zuſetzen kann, zurück erhält. Uebrigens iſt es beſſer, ſie nicht mit Brod vermengt, ſondern für ſich zu genießen. Vor der Zubereitung muß man der Flechte ihren ſehr bittern Geſchmack dadurch benehmen, daß man ſie mit heißem Waſſer abbrühet, dieſes Waſſer wegſchüttet und ſie dann noch einen Tag lang in kaltem Waſſer liegen läßt. Sodann wird ſie klein geſchnitten, in ein tiefes Gefäß gelegt, weil ſie leicht überkocht, zu einem Pfund etwa 12 Pfund Waſſer gethan und bis auf 8 Pfund unter öfterem Umrühren und Abnehmen des Schaumes eingekocht; Häute, die ſich oft auf der Oberfläche bilden, taucht man unter, nimmt ſie aber nicht weg. Iſt Alles tüchtig durchgekocht, ſo kann man es, wie es da iſt, genießen, doch macht man lieber, zur Verbeſſerung des Geſchmackes, einen Zuſatz von Salz, oder Zucker mit Zimmt, auch wohl Wein. Während des Kochens kann man auch Mehl oder Kartoffelſtückchen und nach dem Kochen Milch oder Molken beliebig hinzuſetzen.

Will man reine Gallerte erhalten, ſo läßt man die friſchge-kochte Maſſe durch Leinwand laufen, drückt den Rückſtand aus und läßt die gewonnene Flüſſigkeit erkalten.

Auch mäßig gekocht kann man die ganzen Flechten als Gemüſe genießen.

Eine Miſchung, welche aus dieſer Flechte mit einem Zuſatze von Kakao, Salep und Zucker bereitet wird, nennt man Moos-chocolade.

Von Aerzten wird die isländiſche Flechte häufig gegen Abzeh-rung und Lungenſucht, wenn dieſe Folge von Erſchlaffung ſind, ver-ordnet, daher man ſie immer in den Apotheken vorräthig hat. Auch in dieſen Fällen gebraucht man die Abkochung oder Gallerte; in Pulverform eingenommen taugt die Flechte aus dem Grunde nicht, weil ſie dann im Leibe ſtark aufquillt.

Lenz, Harald Othmar

Die nützlichen und schädlichen Schwämme nebst einem Anhang über die islä
ndische Flechte

Gotha 1831

Passau, Staatliche Bibliothek -- S 5/Ynd 19
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11339053-8